

h yt.
617 m.

Lebens- und Pflanzenwelt

Pflanzenwelt

Franz Joseph Schimper

Handbuch

<36606444660016

<36606444660016

Bayer. Staatsbibliothek

hgt.

617 m.

Lebens- und Fortpflanzungs-
geschichte

der

Pflanzenwelt.

Frank Joseph Scholten

Herausgegeben

<36606444660016

<36606444660016

Bayer. Staatsbibliothek

Lebens- und Formgeschichte
der
Pflanzenwelt.

Von
Franz Joseph Schelver.

Handbuch
seiner

Vorlesungen über die physiologische Botanik
für
seine Zuhörer und gebildete Naturfreunde.

Erster Band.

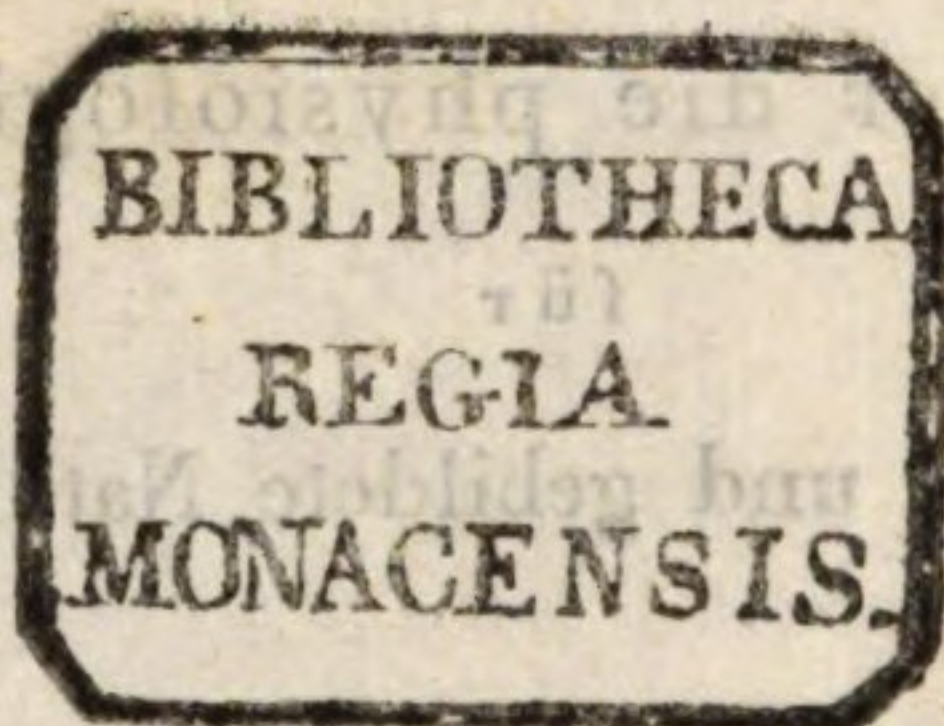
Heidelberg,
bey Joseph Engelmann.

1822.

6 C

*„Wenn das Absolute zusammengesetzt wäre aus
„Endlichem und Unendlichem, so würde die Abstraction vom
„Endlichen allerdings ein Verlust seyn; aber in der Idee ist
„Endliches und Unendliches Eins, und deswegen die Endlich-
„keit als solche verschwunden, insoferne sie an und für sich
„Wahrheit und Realität haben sollte.“*

HEGEL (Krit. Journ. der Philos.
Tübingen 1802. S. 20.)



A n

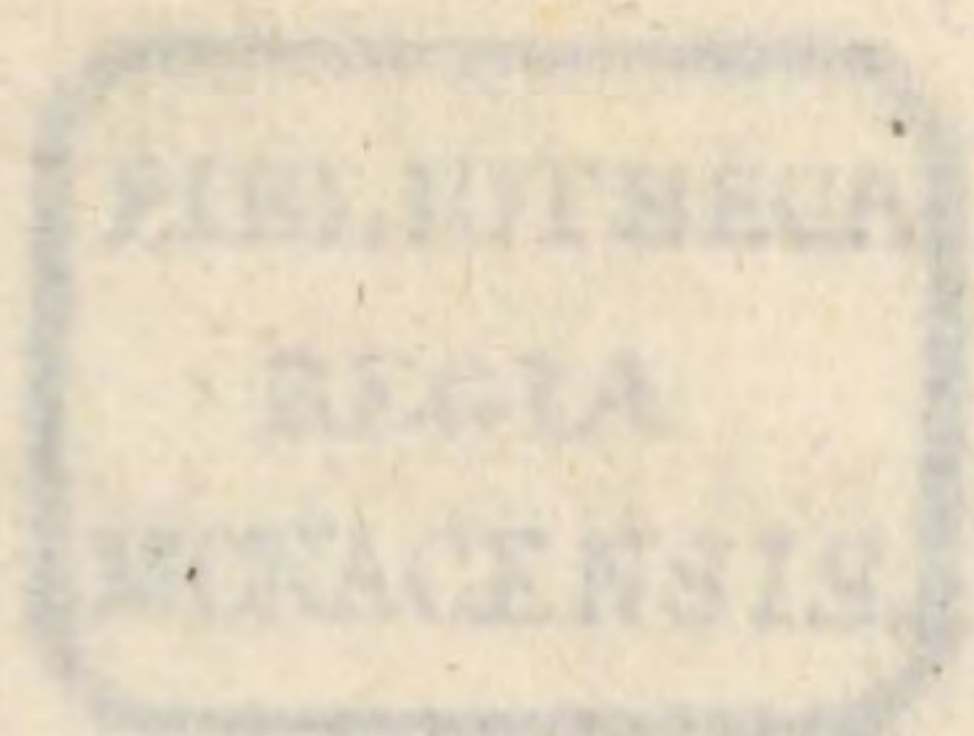
H e r r n G e h e i m e n r a t h

Dieses Buch ist eine Frucht, deren ersten
von Göthe.

*Keim Freund! Nahrung und Licht empfing,
Daraus zügte ich, Ihnen herzubringen, was
nun schon seit zwanzig Jahren in Ihrer lieb-
reichen ersten Pflege derzeit, und Ihnen so
innig verbunden ist. Seit jenen unvergeß-
lichen Tagen, an welchen in Ihren sinnreichen
Sammlungen, und unter Ihrer liebevollen
Führung, in mir das Seelenauge erwachte,
hat mich jeder Herbst mit der Frage ge-
mahnet: warum denn nicht doch, für den
Geist des Pflanzenlebens, unter den reichen
Segnungen des Jahres, jene Hoffnung zu einer
abgeschlossenen Gestalt gereift sey, welche*

Das ist die Beschreibung der
An
in der
Herrn Geheimen
Rath

Von Göthe.



Dieses Buch ist eine Frucht, deren erste Aussaat ganz in Ihnen, mein theurer väterlicher Freund! Nahrung und Licht empfing. Darum eile ich, Ihnen darzubringen, was nun schon seit zwanzig Jahren in Ihrer liebevollen ersten Pflege wurzelt, und Ihnen so innig verbunden ist. Seit jenen unvergeßlichen Tagen, an welchen in Ihren sinnreichen Sammlungen, und unter Ihrer liebevollen Führung, in mir das Seelenauge erwachte; hat mich jeder Herbst mit der Frage gemahnet: warum denn nicht auch, für den Geist des Pflanzenlebens, unter den reichen Segnungen des Jahrs, jene Hoffnung zu einer abgeschlossenen Gestalt gereift sey, welche

Sie einst in meine Wirksamkeit gelegt hatten? In den Metamorphosen, welche diese einer Pflanze gleich durchlief, war mir der Druck, eine alte Pflicht für Sie nicht abtragen zu haben, empfindlicher, als das Gefühl des Unbestandes, gegen welchen die feste Haltung des Blicks fortgesetzt werden sollte. Urtheilen Sie hieraus, wie sehr ich mich freue, Ihnen dieses Buch überreichen zu können, und wie sehr ich wünsche, daß es Ihnen, auch in den Fesseln der strengen Wissenschaft, eine kleine Rückgabe jenes heiteren freien Schauens werde, in welches ich durch Sie zuerst eingeweiht wurde.

V o r r e d e.

Die erste Gestalt, in welcher wir der Wissenschaft inne werden, ist die ihrer Erzeugung. Diese nimmt in der besonderen Wissenschaft die Weise ihres Objects an, da der Geist der allgemeinen Wissenschaft sich dem besondern Geiste des Objects eben so sehr ergeben, als diesen zu sich erziehen soll. In dieser Vermittlung liegt die große Schwierigkeit jeder besonderen Wissenschaft. Ihre Ausführung mißlingt entweder dadurch, daß der freie Geist den Formbewegungen des Objects entgegenstehend, diese in seine allgemeine Gestalt zu zwingen und aufzulösen strebt, womit er den realen Theil der Wahrheit tödtet; — oder dadurch, daß er ihrer Besondernheit gehorchend auch bewegungslos in ihr erstarrt, und damit den idealen Theil der Wahrheit aufgibt.

Der erste Fall führt zum Formalismus, der andere zum Empirismus. Die Zeit hat sich allmählig zwischen beide gestellt; der in der todten Wahrnehmung gelähmte Geist strebt eben so sehr in seine Befreiung, als der Befreite in die reale Gestaltung. Fruchtlos sind die sich noch hier und da äufsernden Empörungen der Empirie. Ueberall sehen wir sie schon in dem grofsen Strome der deutschen Philosophie fortgerissen und überströmt. Die Protestationen, welche noch eingelegt werden, gleichen den Bedenklichkeiten der schwimmlustigen Jugend, in die sinnlich bodenlose Meeresfluth hinabzustürzen. Um so mehr sehen wir sie an dem lockenden Ufer forschend umherschauen, ob sich nicht eine bequeme Stelle finden möchte, den im dürren Sande erhitzten Fufs einmal hinabzutauchen, und wo unter seichten ruhigen Uberschwemmungen, Steine, Fischlein, Pflanzen, noch sichtbar hindurchschauen, da schwebt man in dem behaglichen Elemente. Nichts ist daher eitler, als die Vermittlungen, welche dieser Empirismus der Philosophie selbst oftmals entgegen zu bieten anfängt, indem er sie als einen

zwar nothwendigen, aber nur mit grofser Vorsicht einzulassenden Gehülften behandelt. Er gehört zu jenen Fischern, welche nicht in mannhafter Uebung und Haltung auf den Gliedern des Organismus, sondern in der wohlverwahrten Taucherglocke hinuntergleiten, hier und da ein Perllein dem Grunde zu entreissen.

Es ist allerdings eine fast in Verzweiflung setzende Aufgabe, sich von einer Seite der Empirie mit Ergebenheit und Treue hinzugeben, und sie eben so sehr von der andern Seite, für die reine Erkenntniß, unbedingt und ganz unter die Füße treten, um ihr dann als freier Geist wiederum liebend zu nahen, all ihre vielartigen Gestalten einzugehen; — hinausgezogen, und doch in sich gehalten, mit ihr zu wandeln. Zu diesem Wege des Geistes ins Leben ist eine Hingebung und Duldung aller der Voraussetzungen gefordert, welche das Leben in jeder seiner Gestaltungsweisen selbst hat. Jene Zeiten und Räume, jene Kreise und Gewalten, in welchen jede besondere Lebensgeschichte sich gestaltet, ladet der Geist, welcher ihnen nahen will, zugleich auf

sich, und er muß seine Thätigkeit mit seinem wirklichen Leben in denselben Lebensgründen erziehen lassen, welche das besondere Studium hat, dem er sich zuwendet.

Die wissenschaftliche Botanik kann daher nur durch das in dem Lebensgeiste des Gewächereichs geübte und aufgenommene Studium vollendet werden. Der eine Weg dazu ist der, welcher von der freien Wissenschaft eindringt, in strenger Fassung des vegetativen Wesens. Er hält auf die Absonderung alles fremdartigen Lebens, und bewahrt damit gegen den Formalismus und den leichtsinnigen Aufflug der Empirie zu physiologischen Problemen, die *botanische Wahrheit*. Der andere Weg ist ein im Pflanzengeiste selbst, frei geführtes, und ihm vermähltes geistiges Leben, welches allein in der ausgehaltenen Hingebung zu allen empirischen Widerständen, seine Erziehung und Kraft erlangen kann.

Was wir von beiden Seiten in diesem Werke geleistet haben, ist so schwach und verletzbar, wie ein jüngst aufsprossendes

Gewächs, und um so mehr, je mehr wir uns ganz ohne Rückzug, demselben fortschaffenden Geiste hingegeben haben, in welchen die Pflanzenwelt uns gestellt hat; wohl wissend, dafs nun am Gewächse die Früchte, wenn sie verspeiset werden, gebrochen werden müssen; — dafs es, Nahrung zu geben, gekocht, und aus der Wurzel gerissen wird; — dafs seine Stämme, als Bauholz zu dienen, gefällt und behauen werden; — dafs es, gleich einem Brode, Gemeingut zu werden, sich den harten Mühlsteinen, dem Sauerteige und der Ofenhitze übergeben mufs. Möge es nur ein Samenkorn enthalten, welches beiträgt, unter diesen Operationen der Gegenwart und Zukunft, der Menschheit einen, des Schöpfers und ihrer, würdigen Genufs der Pflanzenwelt zu bereiten; — das Studium der Botanik aus der bisherigen, Herz und Geist tödten- den Fessel, zu erlösen; — die Empirie, welche sich selbst für das einzige Ziel hält, und bereits zügellos ausschweift, in den Dienst ihrer höheren Bestimmung zu nehmen.

Dieser erste Band enthält die allgemeine Lebensgeschichte des Pflanzenlebens, worin wir die höheren Vordersätze nur im Durchgange zum unmittelbaren Studium, kurz bezeichnen dürfen. In dem sofort nachfolgenden Bande werden wir die Formgeschichte oder das physiologische System der Pflanzenwelt abhandeln. Darauf wird die Arbeit in die abgesonderte, ausführlichere Erörterung der einzelnen Familien vorschreiten, für welches ausgedehnte Unternehmen ich die Theilnahme mitwirkender Freunde zu finden hoffe und erbitte. Ich freue mich, dazu schon den Anfang zu sehen, indem ich die nächstens erscheinende, gehaltreiche und gelehrte Abhandlung meines botanischen Freundes und Schülers, des Herrn *Eisengrain*, Professors der Naturgeschichte am Lyceum zu Freiburg, über die natürliche Familie der Papilionaceen, welche er nach meinen Grundsätzen und Vorträgen bearbeitet hat, ankündigen darf, als Beispiel, wie nach den in diesem Werke niedergelegten Anfängen, das Studium bis zur letzten Besonderheit weiter ausgeführt werde.

Inhalt des ersten Bandes.

(Die Erläuterungen, auf welche verwiesen wird, folgen am
Schlusse des zweiten Bandes).

Erster Abschnitt.

Vom Leben. §. 1.

Erstes Hauptstück.

Inbegriff des Lebens. §. 2.

Zweites Hauptstück.

Momente des Lebensbegriffs. §. 10.

1) Das Erzeugnifs. §. 11.

2) Das Erzeugen. §. 16.

3) Die Selbstheit der Erzeugung. §. 22.

Drittes Hauptstück.

Formen des Lebens. §. 28.

- 1) Irdisches Leben. §. 29.
- 2) Vegetatives Leben. §. 30.
- 3) Thierisches Leben. §. 31.
- 4) Menschliches Leben. §. 32.
- 5) Himmlisches Leben. §. 33.
- 6) Harmonie des Lebens. §. 34.
- 7) Geisterleben. §. 35.

Viertes Hauptstück.

Erkenntniss des Lebens. §. 36.

Zweiter Abschnitt.

Vom Pflanzenleben. §. 44.

Erstes Hauptstück.

Vergleichung des Pflanzenlebens. §. 48.

- 1) Vergleichung des Leibes.
 - A) Erd- und Pflanzenleib. §. 49.
 - B) Erde, Thier, Pflanze. §. 53.
- 2) Vergleichung der Seele. §. 58.
 - A) Erdseele. §. 59.
 - B) Pflanzenseele. §. 61.
 - C) Thierseele. §. 62.

3) **Vergleichung des Geistes.** §. 63.

A) **Erdgeist.** §. 64.

B) **Pflanzengeist.** §. 65.

C) **Thiergeist.** §. 67.

Zweites Hauptstück.

Organismus des Pflanzenlebens. §. 68.

Drittes Hauptstück.

Studium der Botanik. §. 74.

Dritter Abschnitt.

Organe der Pflanze. §. 79.

Erstes Hauptstück.

Organische Erfordernisse der Pflanze. §. 81.

Zweites Hauptstück.

Verkörperung. §. 87.

1) **Aeußeres Verhältniß.** §. 88.

2) **Wurzeln.** §. 94.

3) **Sprossen.** §. 102.

4) **Verwuchs.** §. 111.

5) **Wachsthum.** §. 121.

6) **Fortpflanzung des Körpers.** §. 123.

7) **Geschichte der Verkörperung.** §. 124.

8) **Vergleichung der thierischen Ernährung.** §. 125.

Drittes Hauptstück.

Erzeugung. §. 130.

1) Grünen. §. 151.

1) Das Blatt. §. 154.

2) Das Auge. §. 148.

3) Das Grünen. §. 160.

2) Blühen. §. 161.

3) Aeufseres Verhältnifs. §. 176.

4) Lebensdauer. §. 180.

5) Geselligkeit. §. 181.

6) Vergleichung der thierischen Erzeugung. §. 182.

Viertes Hauptstück.

Fortpflanzung. §. 185.

I) Blüthen. §. 187.

1) Fruchtknoten. §. 188.

2) Verstäubung. §. 206.

II) Frucht. §. 222.

III) Vergleichung der thierischen Fortpflanzung. §. 233.

Erster Abschnitt.

Vom Leben.

§. 1.

Von dem Pflanzenleben mit Einsicht zu reden, müssen wir zuvor das Leben selbst in Betrachtung nehmen, um alsdann die verschiedenen Weisen des Lebens, und unter diesen jene Weise, in der es Pflanzenleben genannt wird, zu unterscheiden.

Erstes Hauptstück.

Inbegriff des Lebens.

S. 2.

Leben ist das ganze (mangellose, volle) Daseyn. Es ist, da das Ganze alles Seyns Gott genannt wird, das göttliche Daseyn.

§. 3.

Dieses Ganze hat drei Hauptstücke. 1) Zuerst gehört zum Daseyn, daß es ein Daseyendes, ins Daseyn gesetztes sey; — *ein Erzeugnifs*. 2) Alsdann gehört zum Daseyn, daß der Grund des Daseyenden da sey; — *das Erzeugen*. 3) Ferner gehört zum Daseyn, daß das Erzeugnifs dasselbe Erzeugen, und das Erzeugen dasselbe Erzeugnifs habe; — die *Selbstheit der Erzeugung*.

§. 4.

Das Erzeugtseyn, — der Zustand des Erzeugnisses, ist *erstlich* ein nothwendiges Stück des Lebens. Denn was noch erzeugt wird, ist noch unbestimmt, — wird noch, ist aber noch nicht. Ein solches kann noch ins Leben kommen, ist aber noch nicht gegenwärtig angekommen. Was lebt, hat einen ausgemachten, abgeschlossenen *Gehalt*, ist ein auf sich beschränktes Daseyn.

§. 5.

Zweitens gehört zwar zum Leben das Erzeugniß, aber dieses ist noch nicht hinreichend zum Leben. Der Zustand eines Erzeugnisses ist, für sich betrachtet, vielmehr, weil es ausgezeugt ist, und kein Erzeugen mehr in ihm ist, ein getödtetes, von seiner unabänderlichen Schranke beherrschtes Leben. Es gehört sich selbst nicht, sondern dem Erzeugen außer ihm an, es hat nur *Bestand*, soferne es von diesem Grunde außer ihm gesetzt ist. Daher gehört zum Leben auch der Grund des Daseyns, das Erzeugen.

§. 6.

Drittens gehört zwar das Erzeugniß und Erzeugen zum Leben, aber für sich betrachtet, sind sie auch nicht hinreichend zum Leben.

Das Erzeugnifs hat nämlich allein dadurch seinen Gehalt, dafs das Erzeugen an ihm abgeschlossen ist, dafs dieses also aufser ihm und nicht mehr in ihm ist; — das Erzeugen besteht dagegen darin, dafs es noch unbestimmt, noch nicht im Erzeugnisse gefangen ist; — indem also das Erzeugnifs das Erzeugen, und das Erzeugen das Erzeugnifs ausschließt, — indem das Erzeugen nicht im Erzeugnisse, und dieses nicht im Erzeugen seyn kann, vielmehr eins das andere aufhebt, und doch beide zugleich seyn sollen, so können sie nur in einem dritten Satze verbunden seyn, in dem, dafs das Erzeugen immer in dasselbe Erzeugnifs, und das Erzeugnifs in dasselbe Erzeugen geführt wird. Diese dritte Forderung ans Leben ist also der *Fortbestand*, das *Selbst* der Erzeugung.

§. 7.

Das Erzeugnifs hat das Erzeugen aufser sich; — das Erzeugen hat das Erzeugnifs in sich; — das Selbst stößt den Grund nach Aufsen, und zieht das Ausgestofsene in den Grund; — es führt Gehalt und Bestand in einander.

§. 8.

Das Leben hat Erzeugnifs, Erzeugen und Selbst-erzeugung, es ist aber nicht Erzeugnifs, nicht Erzeu-

gen, nicht Selbstheit der Erzeugung, sondern diese drei sind in ihm als Stücke, und es ist die Dreieinigkeit derselben.

§. 9.

Das Leben hat nicht das freie Erzeugen und das freie Selbst, sondern hält beide an das Daseyn, in die unabänderliche Schranke, gebunden. Das freie Erzeugen, welches in alle Schranken hinein, und aus allen hinausgeführt werden kann, ist die Seele; — das freie Selbst, welches in alle Schranken hinein, und aus allen heraus führt, ist der Geist. Im Leben sind daher Seele und Geist ans Daseyn gebunden, der äußern Bestimmung angehörig, auf ein Erzeugniß, beschränkt.

Anm. Der tiefere Grund des Lebens, warum nämlich Seele und Geist an den Leib gebunden sind; — warum das göttliche Ganze in die Besondernheit seines Theils, als göttliches Daseyn trete; — wie dieser Theil sich zum Ganzen verhalte; — kann nur im Systeme der Wissenschaft erörtert werden.

Zweites Hauptstück.

Momente des Lebensbegriffs.

§. 10.

Die weitere Einsicht vom Leben ist die Entwicklung des Inhalts seiner Theile, die Feststellung ihrer Verhältnisse und Uebersicht ihrer Verbindungen. Wir nehmen daher jetzt jeden der drei Theile in die besondere Betrachtung.

1.

Das Erzeugnifs.

§. 11.

Das Erzeugnifs des Lebens, — welches auch *Leib* genannt wird, — ist das in sich selbst grundlose, — seinen Grund aufser sich habende, — in der Voraus-

setzung seines Grundes stehende Leben. Es ist das nicht mehr werdende und veränderliche, sondern ausgemachte Leben. Der Leib ist daher, für sich betrachtet, der Tod der Lebensseele. Das Sterben, worin gesagt wird, daß nun die Seele abgeschieden sey, ist der Zustand, worin die vollkommene Begrenzung herrscht, die eben darum nicht wieder neu begründet wird zur fernern Gestaltung, weil die Seele auch vollendeter Grund geworden ist. Der für sich betrachtete Leib jedes Lebens ist also ein Leichnam in ihm. Als solcher ist er aber nicht in dem Leben geschieden vorhanden, weil das Erzeugen des Lebens ihm entgegen und mit ihm zugleich gesetzt ist. Aus dieser Gegenwirkung des Erzeugens wird der fertige Leib immer wieder anfangender, unfertiger Leib. Aber dieser unfertige Leib wird auch immer wieder durch den dritten Lebenssatz in die Beschaffenheit des alten hinübergeführt.

Daraus folgt, daß im Leibe des Lebens ein dreifacher Leib ist, nämlich 1) der fertige, 2) der unfertige, 3) der werdende.

S. 12.

1) *Der fertige Leib* ist der Zusammenhalt des Lebens, das heißt, das Daseyn, an dem äußerlich nichts mangelt und abgetrennt ist. Er ist das Grab

der Seele, und in der dreifachen Leiblichkeit der eigentliche Grundleib. Dieser Zusammenhalt ist, gegen den unfertigen Zustand gerichtet, der eigentliche Abschluß und die Aussonderung des Lebens aus der Unbestimmtheit des Werdens. Die Feststellung, das äußere Ganze der unveränderlichen Sätze — der *Bau*, — die *Structur*.

Das Leben dieses Leibes ist also der stets gegen den auflösenden Wandel gerichtete, und aus ihm die Verbindung, Annäherung der Elemente herstellende *Bindungstrieb*.

Anm. In dem Zusammenwirken der Lebensacte ist jeder für sich nur Trieb; — er treibt nur in seine Richtung; — er ist nicht unbedingter Act, weil er durch die anderen gleichzeitig mitwirkenden nicht seine ungehemmte Action, vielmehr nur den Eintritt in die gemeinsame Action hat.

S. 13.

2) *Der unfertige Leib* wird mit Rechte der rohe Leib, der Saft genannt. Er ist der durch den Erneuerungsproceß aufgelösete Bau, die zersetzte Verbindung. Er ist der innere Leib, — das Werk der eingreifenden Seele, — der negative, durch gegenwirkendes Erzeugen entstandene Leib.

Das Leben dieses zweiten Leibes ist also der den Zusammenhalt zerlegende, in ihm immer thätige *Verzehrungstrieb*.

S. 14.

3) *Der werdende Leib* ist der Uebergang vom rohen aufgelöseten zum Zusammenhalte. Er heißt die Nahrung des Lebens, insoferne hier die Elemente zuerst wieder einander aus der Auflösung nahen, wenn gleich noch nicht fest verbunden sind. Er ist das Werk des zur Reconstruction des Leibes wirkenden Lebensgeistes; — er ist der Mittelleib, der Uebergangsleib, der Verbindungsfähige.

Das Leben dieses Leibes ist der stets gegen die geschehene Verzehrung auf die Herstellung des Lebens-eigenthums gerichtete *Aneignungstrieb*.

S. 15.

Demnach ist der lebendige Leib ein dreifacher. Er ist nicht gebunden, dann auferdem für sich roh und auferdem für sich verbindlich; sondern er ist die Vereinigung dieser drei Leiber, so daß im Leben überall Gebundenes, Rohes und Bindsames sich als Ganzes bis zur letzten Partikel einverleiben, wie verschieden auch ihre Verhältnisse seyn mögen. Wo sie sich aber mit dieser Durchdringung in eigner Form

scheiden, ist der fertige der äußere, der rohe der innere, der halbrohe und halbfertige der mittlere.

Das Leben des Leibes ist ein Dreieiniges von Bindungstrieb, Verzehrungstrieb und Aneignungstrieb.

Im lebendigen Leib ist ein Grundleib, ein Leib der Lebensseele, ein Leib des Lebensgeistes.

Der gemeinsame Act des Bindungs-, Verzehrungs- und Aneignungstriebes, heist Ernährung — das seinen Gehalt erzeugende und forterhaltende Leben.

2.

Das Erzeugen.

§. 16.

Das Erzeugen ist, für sich betrachtet, das unbedingte, aus sich selbst schöpfende, nur sich selbst voraussetzende Seyn. Als solches ist es das reine Sichselbst-setzen, — die unendliche Thätigkeit. Diese ist der Gegner des Erzeugnisses, — das entkörpernde Wesen, — die Seele des Lebens. Sie läßt, wenn sie unbedingt wirkt, keinen gezeugten Zustand bestehen, da sie gegen jede Besondernheit auf das Allgemeine gerichtet und dessen Kraft ist. So ist sie, für sich betrachtet, vielmehr die tödtende Macht, als das Leben. Sie steht aber im Leben nicht für sich geschieden, weil das Leben des Leibes mit ihr zugleich gesetzt ist

in dem Inbegriffe des Lebens. Aus diesem zugleich bestehenden ersten Lebenstheile empfängt das allgemeine Zeugen seine Beschränkung auf das Erzeugniß, obgleich es auch immer durch den Lebensgeist daraus befreiet wird. Das Erzeugen ist daher dreifach: 1) das gegen das Erzeugniß gerichtete, 2) das auf das Erzeugniß beschränkte, 3) das aus der Schranke treibende Zeugen.

S. 17.

1) Das gegen das Erzeugniß gerichtete Zeugen ist, sein Gegentheil überwindend, die Kraft des Zeugens. Sie schließt die bestehende Schranke auf, zerlegt den Zusammenhalt, entbindet, äußert das Leben, daß es jeder andern Form fähig werde. Durch diese Richtung gegen die bestehende Form ist sie aber selbst formlos, und macht sie nur die Unbestimmtheit der Form. Sie ist nur der allumbildende Trieb, der endlose Thätigkeitstrieb.

S. 18.

2) Das an sein Erzeugniß gehaltene Zeugen ist die negative, leidende Thätigkeit, die immer nur dieselbe äußere Form wiederholen kann, und zwar zu dieser der Grund ist, aber zu keiner andern. Diese hervorzubringen ist ihre Ungebundenheit. Indem sie

aber immer dieselbe Form setzt, — Kraft zur Form ist, — steht sie nie in einer festen Form. So ist sie der zeugende *Keimtrieb* des Lebens.

§. 19.

3) Das aus der Schranke gelösete Zeugen, die Erweckung des Keims, das *befruchtende* Zeugen, ist eine Vertheilung des Aeufserungs- und Keimtriebes unter sich: — Vermählung der Geschlechter. Indem der Keimtrieb auf die besondere Form, der Aeufserungstrieb aber gegen jede Form gerichtet ist, so fällt der Aeufserungstrieb auf das Product des Keimtriebes, also auf den Keim, und der Keimtrieb setzt dem Aeufserungstriebe sein Product entgegen. Die Zeugung zerfällt also in Keime, welche jeder aufgeschlossen werden; — jeder Act des Formtriebes wird ein allgemeiner, und er wird ein im gleichen Mafse vielfach abgesonderter.

§. 20.

Das Leben des Erzeugens ist also ein dreieiniges Wirken des Aeufserungstriebes, des Keimtriebes, der Befruchtung. Es ist die *Vermehrung* des Lebens, in welcher das Daseyn, fortbestehend aus seiner Schranke, erhoben und in seine Schranke gestellt, also vermehrt zu sich selbst gesetzt wird.

§. 21.

Vergleichen wir diesen zweiten Theil des Lebens mit dem ersten, so ist das Erzeugen in der Ernährung als deren Moment der Verzehrun^gstrieb; — eben so ist die Ernährung im Erzeugen als dessen Moment der Keimtrieb. Der Verzehrun^gstrieb ist das außer sich selbst tretende in das Erzeugniß fortgehende, und in diesem nur den rohen Leib sich bewahrende Erzeugen; — eben so ist der Keimtrieb die außer sich selbst fortschreitende, ins Erzeugen greifende, und in ihm nur die Form des Erzeugnisses sich bewahrende Erhaltung. Der Keimtrieb ist das Erzeugen, welches in sich die bestimmte Form hat; — dadurch ist es vom Bindungstriebe verschieden, der nach Außen gerichtet ist. Der Verzehrun^gstrieb macht äußerlich die Unbestimmtheit der Form; — dadurch ist er vom Aeuserungstriebe verschieden, welcher in sich die Kraft zur unbestimmten Form ist.

3.

Die Selbstheit der Erzeugung.

§. 22.

Die Selbstheit der Erzeugung führt das Erzeugen und Erzeugniß immer gleich in einander, die ihrer Natur gemäß gegen und aus einander gehen. Sie ist der

lenkende und ordnende Geist des Lebens, welcher das Leben aus sich heraus und in sich zurückführt, weder hier noch dort weilend, sondern im ewig gleichen Kreise, von einem zum andern fortschreitend.

Wir haben diesen Lebensgeist schon in zwei Momenten kennen gelernt, wie er nämlich im Erzeugnisse die Bindung gegen die Verzehrung herstellend, die Aneignung machte; wie er ferner im Erzeugen die Aeufserungskraft gegen die Keimkraft herstellend, die Befruchtung machte. In diesen zwei Momenten war aber der Lebensgeist innerhalb dem Erzeugnisse und innerhalb dem Erzeugen wirkend; er machte nur die Herstellung des Bindungstriebes aus seiner Negation, und eben so die Herstellung des Aeufserungstriebes aus seiner Negation. Der Lebensgeist stellt dagegen nicht nur die zwei Theile für sich her, sondern er wendet sie auch in einander, so daß das hergestellte Erzeugen ins Erzeugniß, — das hergestellte Erzeugniß ins Erzeugen geführt wird, wodurch dann nicht das Erzeugniß und Erzeugen für sich als dieselben bestehen, sondern das Leben als dasselbe, die Identität des Erzeugnisses und Erzeugens ist. In dieser sich selbst darstellenden Wirksamkeit ist er der dritte Theil des Lebens. Nun hat aber 1) dieser Lebensgeist die Differenz des ersten und zweiten gegen sich, und wird durch deren für sich genommenen Bestand auf-

gehoben. Also muß er *sich* gegen diese Differenz *erzeugen*, seine Selbstheit gegen die Selbstentäußerung durchsetzen; — 2) ferner muß der Lebensgeist, weil er die bestehende Differenz des Erzeugens und Erzeugnisses gegen sich hat, in jede eingehen und eine jede aufheben; er muß also *aufser sich* selbst die Selbstheit des Lebens *darstellen*. — 3) In beiden Fällen ist er nicht das reine Selbst, sondern im ersten Falle ist er das werdende, im zweiten Falle ist er das dargestellte Selbst. Das reine Selbst des Lebens ist das in aller Erzeugung sich Darstellende und in aller Darstellung sich erzeugende Selbst.

§. 23.

1) Die Erzeugung des Selbst, — der innere Fortbestand, — die Identität innerhalb dem Erzeugnisse und Erzeugen, ist die immer gleiche Kraft, beide Theile in einander zu wenden, mithin nie von dem einen oder andern einen Widerstand zu finden, der nicht durch sie aufgehoben würde. Sie äußert sich daher als der so wenig für das Erzeugniß als für das Erzeugen gestimmte, — gegen die Differenz beider gerichtete, — alle Ungleichheit der Lebenstheile abschneidende, — die Lebenseinheit machende, — immer unter den Theilen webende, schöpferische, Trieb, welcher das Werk immer in Thätigkeit setzt,

und die Thätigkeit immer ins Werk setzt, immer *wieder erzeugt*. Er ist das Erzeugen des lebendigen Fortbestandes gegen seinen Untergang, nicht der Act des Fortbestandes selbst; — er ist die Seele des Lebensgeistes.

§. 24.

2) Die Darstellung des Selbst, — der äußere Fortbestand, — ist der gleiche Bestand der Theile, — der gleiche Fortbestand des Lebens im Erzeugnisse und im Erzeugen. Durch ihn ist das Erzeugniß immer dasselbe Erzeugniß, ist das Erzeugen immer dasselbe Erzeugen.

Dieser gleiche Fortbestand der Lebenstheile ist also eine gleiche Selbstvertheilung, Selbstzerlegung des Lebens. Das Leben hat eben so sehr den *Vernichtungs-*, *Veräußerungstrieb* seiner Selbst, als den Selbsterzeugungstrieb. Hierin ist das *Daseyn* des Lebensgeistes, daß kein anderes Erzeugniß mehr wird, daß kein anderes Erzeugen mehr ist, daß beide abgewogen und abgeschlossen da stehen; — daß also der Lebensgeist als Schöpfer äußerlich vollbracht hat und im Geschaffenen ruhet.

§. 25.

3) Das sich in der Selbstentäußerung wieder erzeugende und aus der Selbsterzeugung wieder dar-

stellende Leben ist der freie Lebensgeist. Er wirft das Leben von sich weg, aufer sich selbst, und erzeugt in diesem Abfalle wieder dasselbe. Das Selbst tritt in ein zweites anderes aufer sich hinüber, und dieses andere wird wieder das erste. Dies heist aber die Auferstehung, die *Gebärung* des Lebens.

§. 26.

Die Selbsterzeugung ist also das dreieinige Leben des wiedererzeugenden, vernichtenden, gebärenden Triebes. Dieses Ganze heist *Fortpflanzung* des Lebens, fortgesetzte Gebärung, in welcher das Leben so viel es sich selbst erzeugen mag, immer von sich wieder scheidet, und in jeder seiner Scheidungen sich wieder als dasselbe gründet.

§. 27.

Das Leben hat unsern Betrachtungen gemäß die unterschiedenen neun Momente; diese sind der Entstehung nach sieben. Der dreifache Leib ist nämlich aufeinander und in der Folge seiner Vorgänge; da nur gegen den vorausgesetzten Bindungstrieb als den sinnlichen Anfang des Lebens, die Verzehrung folgen kann, wie dann auf diese die Aneignung. Der zweite Kreis des Lebens hat aber in seinen drei Momenten nur zwei Stufen, denn unter

den entgegengesetzten Thätigkeiten des Erzeugens ist keine vor oder nach der anderen, sondern beide sind als der Zwist des Erzeugens mit dem vorhandenen und wiederkehrenden Erzeugnisse auf einmal gesetzt. Die allgemeine Thätigkeit spaltet sich nicht an ihrem Widerstande in einer Succession zum Geschlechte, sondern hat ihn in einem und demselben Momente vor sich. Auf das Geschlecht, als die vierte Stufe, folgt aber die fünfte in der befruchtenden Vermählung. Aus demselben Grunde hat der dritte Kreis des Lebens in seinen drei Momenten nur zwei Stufen, da die zwei Momente der Selbstentzweiung im positiven und negativen Schaffen, zugleich gesetzt sind, auf sie aber in der Wirklichkeit die Gebärung nachfolgt. —

Drittes Hauptstück.

Formen des Lebens.

§. 28.

Das Leben ist das Ganze der Ernährung, Vermehrung, Fortpflanzung. Dieses Ganze haben wir nach seinem Inhalte entwickelt; nun ist weiter die Form zu betrachten, in welcher dieser Inhalt zum Ganzen vereinigt ist; das Einleben der Stücke; der *Organismus*.

§. 29.

Erstlich gehört zu diesem Ganzen, daß es seine drei Stücke habe, daß nie eines an ihm mangle, daß alle drei immer zugleich da seyen. Nun sind aber die drei Stücke im Gegensatze mit einander; sie können also nur außer- und neben- einander zugleich

da seyn. Daraus folgt die erste Weise des Lebens, in welcher alle Lebensmomente neben- und aufeinander zugleich gesetzt sind. Dies ist also das Leben in Form der Totalverbindung, des Totalzusammenhangs; — die lebendige Composition; — das Lebensreich; — der räumliche Organismus; — das *irdische* Leben. Hier liegt das Erzeugen aufserhalb dem Erzeugnisse, die Fortpflanzung aufserhalb dem Erzeugen, und das Erzeugniß aufserhalb der Fortpflanzung. Dieser Organismus ist innerlich todt, nur in der Verkettungsgeschichte ist das Geheimniß seines Lebens. Er ist aber nicht allein innerlich todt, sondern seine Realität besteht auch darin, daß er gegen alle andre Lebensweisen auf seine Form hält, also das Grab derselben in sich enthält, gegen sie sich erzeugt und fortsetzt. Gleichwohl sind alle folgende Lebensweisen an diese erste gebunden, denn das Beisammenseyn aller Lebensmomente ist die erste Voraussetzung des Lebens. Daher alle andere Organismen auf dem irdischen Reiche stehen, voraussetzend, daß sie in ihm alles zum Leben Nothwendige beisammen vorhanden finden, — aber auch genöthigt sind, seinen Gesetzen der äußerlichen Verkettung zu gehorchen, und die innerliche Gleichgültigkeit für die räumlichen Bedingungen des Lebens zu tragen. Eben dadurch, daß das Leben diesen irdi-

schen Organismus hat, ist in ihm auch alles abgethan und gesammelt, was die anderen Weisen des Lebens nach der Nothwendigkeit voraussetzen.

§. 30.

Zweitens gehört zum ganzen Leben, daß es nicht nur das daseyende Ganze, sondern auch das sich erzeugende Ganze sey. Dies ist die Weise des Lebens, in welcher die Momente nicht miteinander zugleich gesetzt sind, sondern einander fordern, voraus- und heraus-setzen; — sie ist das sich in und aus seinen Stücken ergänzende, von einem zum andern Theile fortschreitende Leben. Jedes Stück wird hier für sich gesetzt aus Forderung der andern, und, indem es für sich gesetzt ist, wird es wieder Herausforderung der andern, und es geht unter für ihren Aufgang. Dies ist also das in der steten organischen Wechselwirkung stehende Leben; — die Geschichte der lebendigen Zeit; — des niemals äußerlich feststehenden, immer in sich zerbrochenen und aus sich wiederkehrenden Daseyns; — das *vegetative* Leben. Es ist eine dem irdischen durchaus entgegengesetzte, daher außer ihm für sich stehende Lebensform. Im irdischen Leben ist jedes nothwendige Moment des Lebens äußerlich schon da und es wird nur zeitlich verbunden; — im vegetativen Leben wird dagegen aus der ewigen

Verbindung jedes Moment hervorgebracht. Das irdische Leben geht vom dastehenden Gehalte des Ganzen zur Form des Ganzen; — das vegetative geht aus der Form des Ganzen in die Entwicklung des Gehaltes.

§. 31.

Drittens gehört zum ganzen Leben, daß es nicht nur das daseyende und das sich erzeugende Ganze sey; sondern ferner, daß es auch das erzeugende des daseyenden und das daseyende des erzeugenden sey. Dies ist eine dritte Lebensweise, welche von der irdischen und vegetativen wesentlich verschieden, beiden entgegengesetzt ist, und, in der Mitte beider gestellt, auch außer ihnen ist.

Diese dritte Lebensweise steht also in den zwei entgegengesetzten Lebensweisen zugleich. Indem sie in keine von beiden eingeht, vielmehr jede gegen die andern stellt, ist sie in keiner von ihnen ganz, sondern in der steten Vermischung beider. Aus der ersterbenden Vegetation erzeugt sie die Erde, aber diese Erde belebt sie wieder zur Vegetation. Gegen die vorhandene äußere Nothwendigkeit entwickelt sie die innerliche Opposition der Lebensforderung, doch aus dieser geht sie wieder in das vorhandene Gesetz. Dies ist das *thierische* Leben. Das thierische Leben hat daher eines Theils alle seine Organe äußerlich zugleich,

was nie die Vegetation hat, und andern Theils hat es in dieser Komposition doch keinen Ruhestand, sondern zugleich die Wechselwirkung der Organe; in dieser Wechselwirkung hat es aber auch nicht die ungehemmte Entwicklung. Die Wechselwirkung liegt im Zwange der Zusammenwirkung, und dieser wird gebrochen im Widerstreite der Wechselwirkung. Dadurch ist das thierische Leben eine stete Mischung des Widerstreits und Zwanges. Immer empört und sich innerlich lösend, wird es immer wieder äußerlich befangen.

An m. Man hat das thierische Leben im Gegensatze des vegetativen, das beseelte zu nennen sich gewöhnt. Eigentlich ist aber das vegetative, das der productiven Form getreue, das von der Seele durchdrungene sinnliche Leben. Diese Seele ist in der Vegetation lebsthätig und eben darum ohne Selbstäußerung. Die thierische Seele wirkt schon außer sich, wird dadurch wahrnehmbar; dies hat sie aber durch den Lebensgeist, in dessen Form das thierische Leben steht.

§. 32.

Die Vegetation geht in der Erzeugungsgeschichte durch den damit verbundenen Unbestand des Leibes hindurch; — sie schreitet durch den steten Tod des irdischen Bestandes in die Forderungen der Entwicklung; — sie läßt Alles fahren, allein ihrem Herzens-

grunde zu folgen. Die Erde steht starr und fest in ihren Gesetzen. So sind beide Naturen rein und streng entschieden in ihrem einfachen Prinzip. Aber das thierische Leben ist verworren und unklar. Es ist eine Durchdringung des innerlichen und äußerlichen Lebens und hat in jedem eine Halbheit. Es kommt weder ganz über sich hinaus, noch ganz auf sich zurück. Auf dem Wege der Aeufserung schreckt es zusammen; dann in sich gefahren, kann es sich nicht voll und ruhig sammeln, sondern überspringt wiederum sich selbst. Es schlägt nur aus und fährt nur zurück.

Das Leben, welches dagegen diese Verwirrung löset, welches zur klaren Aussprache seiner Seele und eben so sehr zur ungehemmten innerlichen Entwicklung gelangt, ist das *menschliche* Leben.

In dieser *vierten* Lebensweise ist also der Organismus in die Form der übersinnlichen Seele hinübergetreten; denn Pflanze und Thier haben nur die sinnliche Seele und den sinnlichen Lebensgeist, d. h. sie sind noch an den irdischen Leib gebunden, da die Pflanze die irdische Zusammensetzung in erzeugende Wechselwirkung erhebt, das Thier aus dieser Wechselwirkung aber wieder in die irdische Zusammensetzung überschreitet. Der Mensch ist dagegen das Leben zur rein organischen Erzeugung in den Lebens-

momenten; — der allgemeine Lebenszeuge. Sein Leben hat die Erzeugung des Gegensatzes der allgemeinen Aeufserungs- und Erringungskraft des Lebens; — er ist das Ganze der Lebensmomente, welches Zeuge seiner Form und seines Gehaltes ist, — welches unter der Form des *Geschlechtes* steht, — an diesem aber auch seine Aufgabe und natürliche Beschränkung hat.

S. 33.

Der natürliche Mensch tritt daher nur in die übersinnliche Seele; er ist aber nicht sie selbst, sondern ist der Uebergang aus dem sinnlichen Kreise zu ihr. Er befreiet und reinigt sie aus der irdischen und vegetativen Schranke, welche das thierische Leben hat, steht aber in dieser Wirksamkeit gehalten. Er setzt die allzeugende Seele über sich voraus, und wird um so mehr mit ihr selbst geeinigt, in sein zweites Leben, zu einer Lebensquelle erhoben, je mehr er die Gebundenheit an sein Geschlecht erfüllt und überwunden hat; je mehr er über sich selbst und seine Außenwelt hinauszushreiten wagt in den ewigen Wandel.

Diese *fünfte* Lebensweise ist der *himmlische* oder magische Organismus; — das Ganze der Lebensmomente in Form der reinen Erzeugung; — die allbe-

lebende Seele; — der Mittelpunkt, von dem Alles ausgeht, zu dem Alles einkehrt; — die ewige Liebe.

§. 34.

— Das Leben ist aber nicht allein der Urquell seiner selbst, sondern auch die Selbstentscheidung aus ihm zum Gegensatze der erzeugten sinnlichen Unterwelt und der erzeugenden übersinnlichen Oberwelt. Es selbst zerbricht seinen Himmel, stellt seine Formen auseinander und nimmt sie in sich zurück; — es kleidet seine Ewigkeit in die Zeit und stürzt diese wieder in den gemeinsamen Abgrund; — es ist die eine Form aller seiner Formen, der sie allvernichtende Schöpfer und zugleich die Selbstentäußerung ihres unterschiedenen Schaffens. Dies ist die *sechste* Weise des Lebens, der Organismus des schaffenden Lebens, welcher durch den Tod jedes Lebensreich zurücknehmend für die Alleinheit, und aus ihr jedes für sich wieder belebend, den wirkenden, all für einander bestimmenden Lebensgeist hat; — die Spannung, die *Harmonie* des Lebens.

§. 35.

Eben so sehr ist das Leben in *siebenter* Form, als reiner Lebensgeist der göttliche Ruf in das Schaffen, — die Selbstbestimmung seiner Geschichte, — das

aus seiner Harmonie selbstertönende, allgegenwärtige
und durchdringende Wort des Lebens; — das zum
Geiste seiner selbst gelangende, sich selbst in seiner
reinen Form gebärende Ganze; — *die Lichtwelt* —
die Offenbarung, — der Genius des Lebens genannt.

Viertes Hauptstück

Erkenntnis des Lebens.

Erst wenn der Kampf des Lebens und des Todes
die sinnliche Individualität überwindet, und die
Scheidung beider hervortritt, wird der Mensch
zu sich selbst erhoben. 26.

Der freie Geist tritt erst in seiner Selbstvollendung
zu seinem Gegenstande hinüber. Zunächst an sich
selbst verwirklicht, ist ihm die Natur, Mensch und Tier,
wendet er sich nicht zu. Daher hat auch das
Studium der Natur in der Geschichte nicht aus dem
reinen Triebe des Erkennens seinen Ursprung, son-
dern vielmehr aus einem menschlichen Bedürfnisse,
aus einer dem Geist anstehenden und aufzuhebenden
den Nothwendigkeit des Lebens. Wissen und Ge-
brauch festzustellen, die wechselseitigen Bestimmung
von Geist und Natur der Lebenssphäre zu entdecken,
ist der Anfang aller Naturstudien und die höchste
organische Idee des Lebens selbst. Wie jedes Leben

Viertes Hauptstück.

Erkenntniss des Lebens.

§. 36.

Der freie Geist tritt erst in seiner Selbstvollendung zu seinem Gegentheile hinüber. Zunächst an sich selbst verwiesen, ist ihm die Natur fremd, und verwendet er sich nicht zu ihr. Daher hat auch das Studium der Natur in der Geschichte nicht aus dem reinen Triebe des Erkennens seinen Ursprung, sondern vielmehr aus einem menschlichen Bedürfnisse, aus einer den Geist ansprechenden und auffordernden Nothwendigkeit des Lebens. Nutzen und Gebrauch festzustellen, die wechselseitigen Bestimmungen und Eingriffe der Lebenssphären zu entdecken, ist der Anfang aller Naturstudien und die höchste organische Idee des Lebens selbst. Wie jedes Leben

anderem Leben Wort und Zusicherung seines Bestandes gebe, wie es sich wechselseitig ausfülle und die Ergänzung feiere, — dies ist die Frage des reinen Lebensgeistes mit deren Entscheidung das lebendige Studium anfängt und gedrängt ist.

§. 37.

Der natürliche Mensch sproßt aus dem thierischen Instinkte hervor, und hat in ihm seine Gründung. Erst wenn der Kampf des innern und äußern Lebens die sinnliche Individualität zerbricht, und die reine Scheidung beider hervortritt, wird der Mensch über sich selbst erhoben. Nun in seiner Seele und in seinem Leibe nicht mehr sich selbst angehörend, entsinnlicht und abscheidend von sich, heißt er krank, ist er im Leiden und Begehren seiner Ergänzung. Unter sich hat er den Grund gebrochen, über sich hat er allein die Voraussetzung des allen Bruch ergänzenden, den gereinigten Zeugen liebevoll umfangenden Lebens. Also über sich selbst hinausgreifend, erhöht und festgestellt in der ewigen Natur, schreitet er fort in den Kampf des Lebens und Todes, aus dem er, hingegeben und sich zurückgegeben, das Licht, die Wege und Mittel seiner Wiedergeburt nimmt.

§. 38.

Der sinnliche Mensch überschreitet nicht die Schranke seines Bedürfnisses. Er hat von der Natur keinen andern Brauch und keine Kenntniss, als die, mit welcher er verwachsen ist. Erst, wie die Menschengeschichte diese Schranke bricht, die Seele zu lösen und das Leben in dem großen Kreise freier Selbstbestimmungen zu üben, erwacht auch in ihm die Forderung aller gesetzlichen Bestimmungen des Lebens, durch welche die eingestürzte Unterwelt wieder erbauet werde. Der Lebensgeist wird auf demselben Schritte citirt, mit welchem der freie Geist die zeitlichen Schranken des Lebens bricht und die ewigen Schranken betritt. Derselbe freie Geist, welcher das Menschenleben in das höhere Formreich mit sich fortrifs, umfängt auf dessen Gipfel, gleichsam seine Gattin und allgebärende Mutter. So wandelt er mit ihr den Weg zurück, und er wird der väterliche Erzieher des Lebens, dafs es auf den Wegen der Wahrheit geführt und erbauet werde.

§. 39.

Die Zeit hat nie mehr und andere Erkenntniss des Lebens, als sie selbst Lebensgeist hat. Der Mensch kann das Leben aufser ihm nur erkennen, und mit

Einsicht behandeln, wie er selbst Leben enthält, und dessen Stufen geübt hat. Nur nach dem, was er selbst ist, kann er seinen Gehalt in fremde Formen und fremden Gehalt in seine Formen nehmen. Er kann aber nicht willkürlich ins Leben vordringen, und hat keinen andern Schlüssel, als den, wozu Gott ihn selbst und seine Zeit gemacht hat. Daher ist jedes Naturstudium in seinem Grunde mystisch, durch seinen Genius getrieben und geleitet. Es ist das zum Selbstbewußtseyn gelangende höchste Leben der Gegenwart.

§. 40.

Aus den uns noch umringenden Bestrebungen, das Leben auf künstliche Weise und von Aussen her zu ergänzen, hat unsere Zeit sich allmählich erhoben. Durch erhöhtes inneres Leben und lebendige Zusammenfügung kann allein die wahre und heilsame Beziehung nach Aussen, und die hergestellte Selbstabsonderung erfolgen. Die höchste Kunst hat zuerst die Aufgabe, jenes künstliche Leben, durch welches das Menschengeschlecht erkrankt ist, aufzuheben, um alsdann das Leben in seine eigene höhere Wahrheit zurückzustellen.

§. 41.

Weniger ist in den rein theoretischen Naturstudien die todte Oberfläche durchbrochen. Noch im-

mer klopfen die Forscher aufserhalb an den Pforten, das innere Leben zu fangen, uneingedenk, dafs es nur in ihnen selbst seine wahre Heimath aufschlagen kann, und dafs die untergeordneten Naturen ihnen niemals bringen können, was in ihnen selbst noch nicht gereift ist. In der Verschiedenheit, in welcher sie die äufsere Welt gegen sich betrachten, und im Leben behandeln, kommen sie nie aus der Geschiedenheit. Wenn sie sich selbst nicht mit ganzem Daseyn und Gemüthe hinzuthun; — wenn sie nicht dadurch, dafs sie für den gesuchten Lebensschlüssel leben, sein Leben werden, so kann ein Gott ihnen nicht die Weihe des Berufs ertheilen, und sie über das äufsere Geschäft, welches sie mit den Naturstudien treiben, dafs jedes andere ihm gleichgestellt werden könnte, erheben.

S. 42.

Unter den drei Formen des sinnlichen Lebens, der Erde, der Pflanze, dem Thiere, hat das Pflanzenleben die Eigenthümlichkeit, dafs in ihm die sinnliche Erzeugungsgeschichte herrschend ist. Da nun die Wissenschaft den Grund und die Erzeugung des Lebens bringen soll, die Empirie aber auf Wahrnehmung des Vorhandenen beschränkt ist, so hat die Botanik unter den Studien des sinnlichen Lebens den

offenbaren Vorrang, daß sie zunächst in ihrem Objecte selbst mit der wissenschaftlichen Aufgabe gleichen Schritt hält. Indem sie auf sinnlichem Wege die übersinnlichen Geschichten symbolisch verfolgen und darlegen kann, wird sie die Vorschule der andern Studien, der lebendige Bildersaal des Schöpfers; wie denn auch jeder, den allein die innere Rücksicht der Lebenserkenntniß leitet, zunächst zu ihr hinübergezogen werden muß.

S. 43.

Die Botanik hat zugleich eine tiefe physiologische Verbindung mit der Arzneikunst. In jeder Krankheit ist nämlich entweder ein leiblicher Zustand, der aufgehoben und in erneute Erzeugung gesetzt werden soll, oder ein Erzeugungsprozeß, der in seine Schranken geführt werden soll. Das heißt aber überhaupt: daß das animalisch kranke Leben in seine Erzeugungsgeschichte einseitig hinübergefallen ist, und diese durchwandern muß. Der kranke Mensch ist demnach eine Lebenspflanze geworden, die ihre abgeschlossene Selbstheit verloren hat, und mit der allgemeinen Natur in eine Wechselwirkung gefallen ist, welche nur nach den Productionsgesetzen der Vegetation beendet wird. Daher ist die Einsicht von der richtigen Arzneipflanze, welche an jene Krankheits-

pflanze gereiht wird, nur die Einsicht des Fortschritts der vegetativen Productionsgeschichte von einer Form zu nothwendig folgenden, und die Arzneigabe ist nur eine lebendig magnetisch hinzutretende Fortsetzung, Fortlenkung des kranken Lebens in den Weg, den es selbst zu machen hätte.

Wie denn auch jeder, dem allein die innere Ansicht der Lebenserscheinung leitet, zunächst zu ihr hinübergezogen werden muß.

2

Die Botanik hat zugleich eine tiefe physiologische Verbindung mit der Arzneikunst. In jeder Krankheit ist nämlich entweder ein leiblicher Zustand der aufgehoben und in entgegengesetzter Richtung gehoben, oder ein Exzessionsprozeß, der in seine Schranken geführt werden soll. Das heißt aber überhaupt: daß das animalisch krank Leben in seine Exzessionsgeschichte einseitig zurückgekehrt ist, und diese durchzuwenden muß. Der kranke Mensch ist demnach eine Lebensform geworden, die ihre abgeschlossene Selbstheit verloren hat, und mit der allgemeinen Natur in eine Wechselwirkung gefahren ist, welche nur nach den Produktionsgesetzen der Vegetation beendigt wird. Daher ist die Einsicht von der richtigen Arzneigabe, welche an jeder Krankheit

Zweiter Abschnitt.

Vom Pflanzenleben.

S. 44.

Die scharfe strenge Absonderung des Pflanzenlebens von jeder andern Lebensform ist der erste feste Grund seines Studiums. Wird die Abgeschlossenheit seines Inbegriffs nicht festgehalten, so fällt es in die Unbestimmtheit, oder in die Verwirrungen des Lebens. Es ist eine falsche Richtung, wenn die Naturforscher die Einheit des Lebens zu erlangen, auf den sinnlichen Grenzen der Lebensreiche die Uebergänge und Vermischungen aufsuchen, während sie innerhalb der geschiedenen Kreise die Absonderung der Erscheinungen so mühsam verfolgen. Kein Stein, keine Pflanze, kein Thier soll je mit den andern verwechselt werden; aber Stein, Pflanze, Thier selbst, sollen keine wahr-

hafte Lebensscheidung enthalten! — Sie werden nie zum Verstande des Lebens gelangen, wenn sie nicht die Differenzen des Lebens in seinem Begriffe erkennen, die Differenzen der Erscheinung aber dem Strome des Uebergangs und Wandels übergeben.

§. 45.

Diese Versuche, die Indifferenz der Lebensweisen zu verfolgen, entspringen vorzüglich aus der irrigen Vorstellung einer Succession und Stufenleiter unter ihnen. Zur Unterlage wird die Erde genommen, auf diese folgen die Gewächse, diesen schließt sich das Thierreich, und diesem der Mensch an. Eine solche Reihe leidet allerdings keine Unterbrechung! —

Unter den Formen des Lebens ist keine vor der andern. Sie sind in dem göttlichen Ganzen alle zugleich gestellt, einander fordernd. Die Folge der Voraussetzungen ist scheinbar und schreitet eben so sehr von oben herab, als von unten aufwärts. Sinnlich betrachtet ist die Unterwelt der Vordersatz und in ihr die Erde; — aber übersinnlich betrachtet, ist der Mensch der Vorstand und der himmlische Urquell, der Grund aller Dinge. Ueber beide Theile steht die Voraussetzung ihrer Wechselbestimmung und des Geistes, der sie hervorrief; — diese sind aber eben so sehr wieder der Nachsatz und die Entwicklung

der zwei ersten Theile. So ist überall Anfang und Ende, in welchen jede Form ihren eigenthümlichen ewigen Werth hat.

§. 46.

Dafs das Leben die Totalität seiner Momente zusammenhalte, ist eine nothwendige Form; — aber diese ist nicht früher als die entgegengesetzte, in welcher es die Wechselwirkung seiner Momente hat. Das Daseyn der Momente setzt eben so sehr ihre Erzeugung voraus, als diese ihr Daseyn voraussetzt. Daher sind Erde und Pflanze im Begriffe zugleich und eben so sehr ist ihre Indifferenz, das Thierleben, mit ihnen zugleich gesetzt. Wir müssen allerdings auf teuflische Weise, — wie ein alter Weiser sich ausdrückt — verfahren, und das göttliche Bild zerbrechen, dann aber auch uns selbst strafen, und die eingegangene Folge des Denkens wieder verkehren. In Gott ist Alles auf einen Schlag, und wenn man in seine Folge hinein geht, ist überall Anfang und Ende, führt jedes zum Ganzen.

§. 47.

Sogar die Empirie ist in demselben Falle, dafs sie, indem sie für das Pflanzenleben die abgeschlossene Erkenntniß des irdischen Lebens besitzen und verwenden mögte, eben so sehr in diesem die Meta-

morphose und den alchymischen Quell sucht, welchem nur die Botanik vertraut ist. Darum hat jedes Naturstudium das Recht, sich selbst originell hinzustellen, und aus seinem Geiste in ganzer Ausdehnung umherzugreifen, voraussehend, daß es in gleichem Maasse wieder assimilirt werde.

Erstes Hauptstück.

Vergleichung des Pflanzenlebens.

S. 48.

Das Erdenleben, Pflanzenleben, Thierleben, ist das dreifache, an das äußere Daseyn unmittelbar gebundene, sinnliche Leben. Das menschliche und himmlische Leben sind zwar nicht frei von dem sinnlichen Bande, aber sie sind in ihm nicht gefesselt, sondern bewegen sich darin, als die sich entsinnlichende, der Abhängigkeit widerstrebende, die Selbstständigkeit erringende Seele; daher das sinnliche Leben in ihren Kreisen nur Mittel ihrer Wirklichkeit, nicht aber Zweck ist. In dem ersten Kreise ist dagegen das äußerliche Daseyn Zweck. In seinem dreifachen Leben ist der Leib die Grundbestimmung. Erde, Pflanze, Thier haben in dem Totalorganismus, oder dem Gott des Lebens,

die Anweisung, die Nothwendigkeit des Leibes zu erfüllen. Die Erde ist der Zusammenhalt des Leibes; diesen zu erzeugen und ihm Fortbestand zu geben, ist ihre Lebensgeschichte. Die Pflanze ist die Erzeugung des Leibes, diese Erzeugung zu erzeugen und fortzusetzen, ist ihre Lebensgeschichte. Das Thier ist der Fortbestand des Leibes im Gegensatze des Erzeugens und Zusammenhalts; diesen Fortbestand zu erzeugen und fortzusetzen ist die Geschichte des thierischen Lebens. Jedes dieser drei Leben hat also in seinem ersten Satze eine andere Leibesbeschaffenheit, woraus eine andere Richtung und Gestalt seiner Lebensgeschichte erfolgen muß. Wir wollen nun die drei sinnlichen Leben zuerst nach ihrer leiblichen Verschiedenheit vergleichen, woraus dann die Unterschiede in Seele und Geist ihres Lebens erfolgen müssen.

1.

Vergleichung des Leibes.

A) *Erd - und Pflanzenleib.*

S. 49.

Die Erde ist der ausgezeugte Leib; sie enthält also die erstorbene, erstarrte Erzeugungsgeschichte. Diese

Abgeschlossenheit setzt aber das Erzeugen des Leibes außer sich voraus, wie das Erzeugen des Leibes das allgemeine Erzeugen des Lebens voraussetzt. Sie setzt aber nicht allein das Erzeugen des Leibes voraus, sondern auch die stete Wiederkehr dieses Erzeugens aus der irdischen Abgeschlossenheit; denn ein Erzeugen, welches in den Abschluß unwiederbringlich geht, ist nicht mehr fortbestehend, — und ein Erzeugniß, das nicht immer seine Voraussetzung vor sich hat, ist nicht immer ein werdender lebensthätiger Abschluß. Demnach hat der irdische Leib einmal — nothwendig vor sich oder zu seinem Eingange, das Erzeugen des Leibes, welches sterbend, abgeschlossen, die Erde ist; — zum andern Male hat der irdische Leib eben so nothwendig hinter sich, an seinem Ausgange, die aus dem irdischen Untergange wiederkehrende Erzeugungskraft; denn nur insoferne diese nicht absolut begrenzt ist, sondern immer wiederkehrt und ins Erzeugen dann vorschreitet, kann immer das Erzeugen ins Erzeugniß gehen. Daraus folgt, daß vor dem Erdleibe die ersterbende Productionskraft des Leibes steht, und hinter dem Erdleibe die auferstehende Productionskraft. Diese zwei außerhalb der Erde auf ihren Grenzen liegenden, und doch mit ihr verbundene Kräfte, sind aber noch nicht Pflanzenleben. Denn die Pflanze ist weder eine er-

die Anweisung, die Nothwendigkeit des Leibes zu erfüllen. Die Erde ist der Zusammenhalt des Leibes; diesen zu erzeugen und ihm Fortbestand zu geben, ist ihre Lebensgeschichte. Die Pflanze ist die Erzeugung des Leibes, diese Erzeugung zu erzeugen und fortzusetzen, ist ihre Lebensgeschichte. Das Thier ist der Fortbestand des Leibes im Gegensatze des Erzeugens und Zusammenhalts; diesen Fortbestand zu erzeugen und fortzusetzen ist die Geschichte des thierischen Lebens. Jedes dieser drei Leben hat also in seinem ersten Satze eine andere Leibesbeschaffenheit, eine andere Richtung und Gestalt seiner Geschichte erfolgen muß. Wir wollen sinnlichen Leben zuerst nach ihrer Verschiedenheit vergleichen. Die Unterschiede in Seele und Fortbestand müssen.

Vergleiche

Die Erde ist
die erstorbene

Abgeschlossenheit setzt aber das Erzeugen des Leibes außer sich voraus, wie das Erzeugen des Leibes das allgemeine Erzeugen des Lebens voraussetzt. Sie setzt aber nicht allein das Erzeugen des Leibes voraus, sondern auch die stete Wiederkehr dieses Erzeugens aus der irdischen Abgeschlossenheit; denn ein Erzeugen, welches in den Abschlufs unwiederbringlich geht, ist nicht mehr fortbestehend, — und ein Erzeugniß, das nicht immer seine Voraussetzung vor sich hat, ist nicht immer ein werdender lebensthätiger Abschlufs. Demnach hat der irdische Leib einen — nothwendig vor sich oder zu seinem Eingange, das Erzeugen des Leibes, welches sterbend, abgebrochen, die Erde ist; — andern Male hat der irdische Leib eben so einen Abschlufs hinter sich, an dem Ausgange, der irdischen Untergange. Der lebendige Erzeuger, der nur insofern nicht absolut ist, sondern immer wiederkehrt und immer weiter vorschreitet, kann aus dem Erzeugniß gehen. Daraus folgt, daß die Erde die ersterbende Productivkraft ist, und hinter dem Erdleibe die Fortdauerkraft. Diese zwei außer den Grenzen liegenden, und doch wirkenden Kräfte, sind aber noch nicht in der Pflanze ist weder eine er-

sterbende Production des Leibes, noch eine bloße Produktionskraft des Leibes, noch beide zusammen; sondern die Pflanze ist eine Produktionskraft, die im Producte nicht erstirbt, sondern in ihm sich und aus sich das Product erzeugt, mithin nie aus dem Erzeugen kommt, in welchem die reine Kraft noch nicht und die sterbende Kraft nicht mehr ist. Das heißt demnach: die Pflanze führt die leibliche Produktionskraft in das Product, zieht sie aber gegen das Ersterben in ihm, immer zurück, und aus dieser zurückgenommenen, dem irdischen Abschlusse entrissenen Kraft, geht sie selbstständig immer fort in das Product. Die Erde hat demnach ihre allgemeinen Zeugen, die Produktionskraft und Productionsscheidung außer sich, die Pflanze zieht sie in sich. Die Erde hat die Vermählung dieser Zeugen, das Kreisen von Sterben und Auferstehen der Kraft, außer sich; — die Pflanze zieht es in sich. Die Erde hat den Grund der Gestaltung und Erregung dieser Vermischungen außer sich, die Pflanze zieht ihn in sich. Wir können aber nur sagen, die Pflanze *zieht ihn in sich*, bezieht auf sich, was die Erde außer sich hat; wir können nicht sagen, die Pflanze *hat* es in sich; denn das allgemeine Erzeugen des Lebens und dessen Fortbestand ist immer außer dem Leibe, und mithin auch außer dem Pflanzenleben vorausgesetzt. Eben so sagen wir

nicht genug, wenn wir nur sagen, die Erde *hat* die höheren Lebenssätze außer sich, vielmehr müssen wir hinzuthun, sie *setzt sie, stößt* sie außer sich. Die Erde ist dadurch, daß sie Seele und Geist, mit denen der Leib nicht zugleich bestehen kann, von sich läßt, außer sich hält; — daß sie in dieser Entfernung und bestehenden Feindschaft mit ihnen, eine organische Totalität hat. Daher in der Erde überall das einander Fremde, hart von einander getrennte, gegen einander erstarrte, kalt und herzlos beisammen liegt, ohne Gefahr sich jemals wechselseitig zu durchdringen und damit aufzulösen. Was einander innerlich verwandt ist und in innigste Vermählung treten würde, muß nach ihren Gesetzen für die Erhaltung des Leibes sich fliehen, und gegen die mögliche Wechselwirkung gleich weit entfernt auseinander gestoßen werden. Die Pflanze hat dagegen den ganz entgegengesetzten Trieb, jene Feindlichkeit zu versöhnen, und die Innigkeit zu stiften, welche durch die Nothwendigkeit des Leibes getödtet würde. Sie zieht und hält in gleichem Maasse wieder eben das in Wechselwirkung, was die Erde auseinander warf. Wir dürfen daher den Pflanzenleib als einen im stäten innerlichen Umsturze liegenden Erdleib, als eine immer bekehrte, in ihrer feindlichen Tendenz vereitelte, wieder versöhnte Erde vorstellen, und die

eigenthümliche Lebenskraft der Pflanze eine lebendige Verzehrung und Verdauung der harten Knochen nennen, welche durch innigste Vermischung der widerstrebenden Elemente, den allgemeinen Lebenssaft bereitet.

§. 50.

Aus diesen Betrachtungen folgt nun, daß das höchste Product des irdischen Lebens, die Absonderung der unveränderlichen Substanz ist, das höchste Resultat des Pflanzenlebens aber in der ewig aus sich selbst veränderlichen Substanz, in dem Proteus der Unterwelt liegt. Gehen wir von jenem Extreme zu diesem durch die empirische Erscheinung, so finden wir als nächstes Symbol der irdischen Substanz, die Metalle, und zunächst die sogenannten edeln Leiber, welche reine Stoffe sind, das heißt, welche in sich selbst die innere Schiedlichkeit und Vermählungsform durchaus für den wahrnehmenden Sinn getilgt haben. In den unedlen Metallen zerfallen die Leiber schon leichter, und der allgemeine Vernichtungstrieb zieht sie in seine Spiele, doch erheben sie sich immer wieder als die königlichen Grundpfeiler des irdischen Baumeisters aus der verschmolzenen Masse. Die Metallreihe ist daher mit Rechte den ewigen Gestirnen verglichen worden, welche unvermischt und in

gesetzlichen Formen den freien Raum durchkreisen, die Grundaccorde der universellen Harmonie in der ewigen Spannung haltend. Die Erden schliessen sich den unedlen Metallen an, für sich betrachtet, schon zerfallene Leiber, welche bei der Eigenheit des Stoffs nicht zur Eigenheit des Leibes gelangen wollen, und nur in gemeinsamer Form der Vermischungen und Massen ihr specifisches Wesen der Gestaltung aufdrängen. Wer schauet nicht den, wenn gleich aufgelöseten, doch verborgenen Kieselkönig, durch die Härten, die scharfen Umgrenzungen, die in einem Fluß gegossenen, der innerlichen Form widerstrebenden Verbindungen, durch die Auswahl seines edeln Gesteins? — Darauf folgen aber die salzigen Zustände! — Die Masse des Gemeinsamen, welche in den granitischen Lagern noch den reichsten Wechsel der Absonderung vom Großen bis zum Kleinsten und Innersten offenbarte, geht in den Thonschiefern in allgemeine Sonderung über, mit dem Tode der Besondernheit, oder mit dem schärfsten Gegensatze zu ihnen, in metallisch durchsetzenden Gängen. Endlich wird in der kalkigen Formation die Zersetzbarkeit des Leibes, der Wandel, seine Gestaltung, die das Innere durchdringende Formirung, die Abhängigkeit von den meteorischen Gewalten immer mehr vorherrschend, und damit steht schon der Erdleib auf seinen äusser-

sten oberflächlichen Grenzen. Nun versinkt er aus sich selbst in die allgemeine salzige Fluth; der grofse Continent spaltet äußerlich, wo auch innerlich die Continenz den himmlischen Gewalten, den kreisenden Zeiten, den Konstellationen gehorcht. Der wilde Strom zerreißt den festen Bau, und in die Wogen der chaotischen Fluth braust der allerschütternde Sturm; — der Abgrund erbebt; — die alten Pfeiler stürzen hinab; — die heimliche alte Gluth hat schon eine höhere Nahrung gefunden, allverschmelzend, verwirrend, als wäre die Erde in den Schmelzofen des freien Geistes geworfen, welcher mit dem Elementarfeuer dieselben Productionen künstlerisch wiederholen kann, welchen hier der vulkanische Erdleib unterliegt.

Nächst verwandt steht hier der Pflanzenleib als ein immer innerlich brennender Vulkan und als das grofse Material der irdischen Verzehrung; aber er unterscheidet sich auch wesentlich dadurch, dafs er in gleichem Maafse aus diesem Brande die Löschung, aus der Löschung seinen Brand, und damit zuerst die Temperatur des Lebens hat. In den der Vegetation nächst verwandten und eben so sehr an die Vulkanität grenzenden kohligen Lagern, ist zuerst das seltsame Wunder, dafs sie *conservirt* sind, — dafs sie gegen die Brennlichkeit und allen Zunder, von dem erhaltenden segnenden Thau durchdrungen sind! —

dafs sie eben damit jüngsten Holzmagazinen gleichen, und eben jenem Kreise entzogen werden, dem sie so nahe liegen! — Hier wendet sich schon die Geschichte; — eine Beständigkeit liegt da ruhig und sicher, die in sich selbst dem höchsten Unbestande zuspricht! — Was ist denn alles das frische Holz, mit diesen kohligen Massen verglichen, mehr, als ein Material, welches eben so sehr sich löscht, als es brennlich wird? — welches also die Extreme des irdischen Lebens verbindet, die gelösete allgemeine Produktionskraft wieder ins Product zurückzieht, und dieses wieder in die freie Production hingibt? —

Die vegetative Form tritt alsbald in das Irdische hinüber, wie es in dem Wechsel von Auflösung und Niederschlag eine zusammenhängende Linie, eine innere Folge, und in ihrer Abweichung den gleichmäfsigen Fortschritt hat. Dies sehen wir in den Dendriten. Das Bild sagt uns, dafs der Nachsatz aus dem Vordersatze, und derselbe Vordersatz wieder aus dem Nachsatze hervortrete; — dafs dann in den Ramificationen, dieses Ganze, diese Linie, aus sich wieder seines Gleichen hervorsetze, und ferner wieder Mutter von seines Gleichen werde. Aber diese Dendriten sind nur ein Pflanzenschein; sie sind nur die Spur, der todte Leib jener innerlichen Bewegung, in welcher die Solution war. Diese Bewegung ist nicht in

ihnen, und erneuet sich nicht aus ihnen, sondern entweicht mit der Verdunstung und dem Niederschlage; mit dem Auftreten des Pflanzenbildes, ist der Bildner auch schon gestorben, den es nicht in sich ziehen konnte. Gleichwohl beweisen diese dritischen Gestalten, dafs die allgemeine Erzeugung den Leib in seinen letzten Partikeln schon durchdrungen habe, ihn zerlegend, da er ihrer Form Träger wird; zugleich aber auch, dafs er eben so sehr in jeder Partikel Widersetzlichkeit habe, wodurch er allein der Träger ist.

Die dem vegetativen Leibe nächstverwandte Substanz, sein irdischer Freund und Lebensgenosse, kann nur die seyn, welche weder dem Cohäsionstriebe und der Selbstabsonderung, noch der Auflösbarkeit und Vermischbarkeit geneigter ist; welche vielmehr auf der irdischen Scale zwischen diesen zwei Extremen die unendliche Mitte hält, und also aus der Mitte des ganzen irdischen Lebens selbst geholt ist. Diese ist nicht die leichteste Auflösbarkeit, denn dann ist sie nicht im gleichen Maafse herstellbar; auch hat sie nicht die höchste Gediegenheit, denn dann ist sie nicht im gleichen Maafse auflöslich. Sie characterisirt sich aufs richtigste dadurch, dafs sie *brennbar* ist, und dafs der äufferliche Pflanzenleib die eigentliche Feuerkohle, das Brennmaterial des Lebens

ist, bezeichnet ganz seine Eigenthümlichkeit. Denn was brennet, ist eben so sehr Feuernahrung, also der Verzehrung Widerstand, als feuerfangend und der Verzehrung hingegeben. Unter und über dieses Moment ist mehr Widersetzlichkeit zur Productionskraft, oder mehr Ueberwältigung von ihr. In dem Brennlichen sind aber die Extreme zusammen gefangen, und ist insoferne die erste Analogie eines Zustandes, wo die Productionskraft im gleichen Maasse ins Product, wie dieses in sie gesetzt und bezogen ist.

Demnach kann man im Allgemeinen symbolisch sagen, dafs das Pflanzenleben aus dem Innern der Erde hinaufsteige, oder nur auf dieses sich beziehe; — dafs es seinen eigentlichen Stand auf der Grenze des festen und flüssigen, — des Continents und der chaotischen Salzfluth habe; — dafs es an dem Einsturze des festen Baues, an der Quelle und dem Ufer des irdischen Lebens stehe. Wo der Abgrund des äufseren Daseyns sich öffnet, und die grofse Thräne quillt, da ist auch unmittelbar der nahrungsreiche Boden innerlicher Freuden.

Der innerliche, pflanzenartige, in sich selbst bewegte, sich immer aus seiner Erstarrung bekehrende, in seine Erzeugung vorschreitende Mensch, spricht daher, sich dem irdischen Leben gegenüber stellend: „Fürchte den festen äufserlichen Bau des Lebens, der

»vergeht! — Fürchte den irdischen Unbestand, und
 »sey versichert, daß in seinen immer tiefer grabenden
 »Strömen sobald keine Insel auferstehe! — Wage Dich
 »hinan an den Abgrund, — schaue hinab in seine
 »Tiefen und dringe vor in die brennende Gluth! —
 »Hier schwindelt und stürzt der Starrsinn von sei-
 »nen Höhen, hier erweicht der Trotz, hier erglühet
 »das Herz! — Hier findest Du einen Stoff, in den
 »Du Saamen für die Ewigkeit streuen und ärndten
 »kannst! — Hier erhebt sich das Leben aus der Fin-
 »sterniß zum ewigen Lichte und formirt es sich in
 »den Willen seines Schöpfers. — In dem schwarzen
 »Trauerkleide grünet die Hoffnung; der irdische
 »Staub und das irdische Wasser verwandeln sich in
 »Holz und Saft eines unsterblichen Lebens.“

Der mit der irdischen Bestimmung vertraute weise
 Baumeister des Lebens, spricht aber auch rückwärts,
 gegen die Pflanze: »Hier steht das Haus des alltragen-
 »den, stützenden Vaters! — Wohl blühet eine Blume,
 »welche die auserwählte, die einzige und schönste
 »ist, weil sie nur in seinem Herzen wurzelt, zu sei-
 »nem Lichte gerichtet, von seinen Sternen bewegt ist;
 »— sie verkettet die letzten Fernen, und schwebt
 »über alle Höhen und Tiefen. Doch der Alllieben-
 »de hat selbst sein Herz gebrochen und die Ge-
 »liebte verstossen. Er selbst will sie nicht umschlin-

»gen und streckt die Arme hinaus; — er selbst ist das
 »große Kreuz an dem alle Pulse für sie erstarren. —
 »Durch alle Gefängnisse muß nun die Verlassene wan-
 »dern; — auf allen Wegen muß sie ihn suchen; —
 »alle Spaltungen tragen, — alle Härten und Herbig-
 »keiten schmecken, — alle Bürden finden und he-
 »ben, — allen Mangel erfahren und ergänzen, daß
 »sie unzählige Wohnungen baue, und darin aufer-
 »stehe als die geprüfte und erzogene Kinderwelt sei-
 »nes wirklichen Himmels.« —

§. 51.

Gehen wir in die Betrachtung des Pflanzenleibes zurück, so finden wir die brennbare irdische Substanz von der Pflanzensubstanz noch wesentlich verschieden. Denn die brennbare Substanz ist nur vollkommen zweiseitig, — der Absonderung und Auflösung gleich geneigt, — in sich aber unentschieden. Daher hat sie die Differenz der allauflösenden allausein-andersetzenden Kraft mit der allzusammensetzenden allbindenden nicht in sich, sondern außerhalb. Sie wird entzündet oder hergestellt, wie jene Mächte in ihr kreisen. Das Erdfeuer brennt oder wird gelöscht wie die himmlische Zeit es bringt; es kommt, es vergeht, es ist nicht eine unauslöschliche Flamme. Der Pflanzenleib hat aber die stete Anziehung des all-

gemeinen Feuers zum Brande und des Wassers zur Löschung; — hier ist, wie die Alchymisten reden, ein im Wasser kochendes Feuer. Diesen Wechselzug hat allein das Leben durch seine Kraft, die Pole in die Indifferenz zu werfen; er ist ein durchaus auferleibliches und unleibliches Wesen. Er ist der reine Act der Lebensseele, womit die Pflanze anfängt und an der Erde schwebt. Die brennliche Substanz, von dieser Bewegung ergriffen, wird dadurch eine gedoppelte, nämlich eine dem Feuer und eine zweite dem Wasser angehörende; — sie wird also der Form nach zwistig mit sich selbst, und erst die Form, welche aus dieser zweiseitig geformten Substanz entsteht, — also die Einigungsform der verschieden geformten Substanz, ist der Zusammenhalt, welcher Pflanzenleib heisst.

Der Pflanzenleib ist ein aus differenter Form componirter Leib.

§. 52.

Der Pflanzenleib hat also die Composition zweier gleich grossen Sphären von entgegengesetzter Beschaffenheit. Sphäre ist nämlich das Symbol der allgemeinen, den indifferenten Gehalt umfassenden, sinnlichen Form. Die eine dieser Sphären ist die dem Feuer, die andere ist die dem Wasser angehörende;

— jene ist die Substanz in aufgelöster, diese ist die Substanz in cohärenter Form. Indem diese zwei Sphären zu Einer componirt werden, sich auf Eine zusammen ziehen, entsteht eine Kugel, die im gleichen Maasse vom Mittelpunkte zur Peripherie den Auflösungsproceß hat, als von Außen nach Innen den Cohäsionsproceß; denn jener steht im innerlichen, dieser im äußerlichen Wesen. Diese vegetative Kugel, in der reinsten Differenz der zwei Formen, aus welchen sie besteht, erscheinend, ist ein mit Flüssigkeit *gefüllter Schlauch*. So ist das, der Empirie bekannte, Element aller Pflanzenkörper, zugleich das getreueste Symbol seines Begriffs!

Deutlicher wird uns nun auch die Form des irdischen Leibes. Sein Leben besteht in der Auseinandersetzung der Pole; — in der Opposition jener zwei Sphären. Das innerliche Wesen liegt außerhalb dem Leibe. Die Erde hat daher im Großen und Kleinen das Symbol einer soliden Kugel, welche außerhalb ihre Wasserkugel hat. Sie hat eine Präcipitation aus der Fluth und eine abströmende Fluth. Der Saft wird aus dem Leibe verstoßen und er entflieht dem Leibe.

Der Pflanzenleib zieht aber den von der Erde ausgestoßenen Saft und ihre Atmosphäre in sich; diese entflieht ihm nicht, sondern dringt zu

ihm. So sehen wir noch schärfer, wie der Pflanzenleib die in sich selbst umgekehrte, in ihr eigenes Feuer zurückgeworfene und von ihm zurück gegriffene Erde ist; — wie das Pflanzenleben aus dem irdischen Tode dadurch entsteht, daß es mit dem irdischen Todesgifte den irdischen Leichnam frisst, und in diesem das Gift stillt; — wie es also selbst keinen ursprünglichen Leib hat, und in seinem Leibe nur die Beseelung des irdischen Leibes, der Himmel im Erdenkleide ist.

B) *Erde, Thier, Pflanze.*

§. 53.

Das Thier steht zwischen Erde und Pflanze, als die Mitte des äußerlichen und innerlichen Lebens. Es wendet sich sowohl von Innen nach Außen, als von Außen nach Innen; es scheidet sich weder zur bestehenden Aeußerung, noch zur bestehenden Innerung, sondern schwebt unentschieden in beiden. Daher geht es eben so sehr von der Pflanze in die Erde, als von der Erde in die Pflanze. Dies erscheint in dem thierischen Körper als eine Unentschiedenheit zwischen zwei Leibern. Er ist nicht so

cohärent als der irdische Körper, zeigt vielmehr innerliche Formirung; — aber er ist innerlich nicht so bestimmt geformt, als der Pflanzenkörper, sondern das thierische Gewebe ist verworren und zerrissen. Gegen die Pflanze betrachtet ist es roh, gegen den Erdleib betrachtet ist es gebildet.

§. 54.

Auf gleiche Weise verhält sich das organische Wesen des Thierleibes. Wie die Erde darin besteht, daß Leib und Saft auseinander geschieden sind, und von einander fahren, so hat auch der thierische Leib in jedem Gebilde und Organe das Ausstossen, Fortstossen, die Abscheidung des enthaltenen Saftes; nirgend ruhet er im Schlauche gesammelt; — überall quellet, schwitzet, verdunstet der Bau. Wie aber die Pflanze darin besteht, daß der Saft in die feste Form genommen und verschlossen wird; — so hat auch der thierische Leib eben so sehr die wechselseitige Aufnahme der Organe. Das von einem Ausgestossene wird zwar unwiederbringlich entfernt, aber es wird vom Andern wieder aufgenommen und eingeschlossen, obgleich auch dieser Einschluss nicht beharret. So ist Wechselleben und auseinanderstrebendes Leben vermischt da. Indem dem Organe der Saft entfließt und es stirbt, findet und faßt es wie-

der den Saft des andern, der ihm zuströmt von dem Ausflusse eines andern, und es belebt durch seinen Ausfluß ein anderes. Daraus folgt dann deutlich, daß der Saft und der umschließende Leib in keinem Momente irdisch außer einander *bestehen*, weil sie immer in wechselseitige Aufnahme treten; — daß sie aber auch nie in irgend einer Wechselwirkung *fortbestehen*, weil sie immer wieder auseinander treten; — daß mithin die irdische und vegetative Weise zugleich bestehen. *Uebergang*, — Wechsel des innern und äußern Lebens, — Wechsel der Auskehr von sich und der Einkehr zu sich, — d. h. Wechsel der Contraction und Expansion, — lebendige Oscillation, — durchdringt den ganzen Thierleib. *Mit der Expansion geht er ins Irdische, mit der Contraction geht er ins Vegetative*; — er geht aber nur hin und her, ohne hier und dort zu verharren.

§. 55.

Die allgemeine Elementarform des thierischen Leibes ist daher das pulsirende Gefäß. Das Gefäß ist nämlich ein aus seiner Sphäre hervor, fortgezogener Schlauch; — dieser ist auf beiden Enden zum Ausfluß geöffnet; — die Flüssigkeit ist zwar darin, aber sie strömt hinein, hindurch, hinaus, sie ist nicht

in dem Gefäße gehalten; — bis dahin ist das Gefäß Bild des irdischen Lebens, — erstorbener Vegetation. Nun kommt aber hinzu, daß das Gefäß in jedem Momente, in welchem es die Opposition mit seinem Saft hat, sich contrahirt, also gleichsam die zer-rissenen Mündungen verschließen, und den ge-schlossenen Sack herstellen will; — wozu es dann auch kommen würde, wenn nur zwei Contractio-nen krampfhaft fortbeständen. Aber diese Contrac-tionen des Gefäßes lassen so schnell wieder nach, als sie entstehen, — werden durch die Expansio-nen aufgehoben, und so ist auch das vegetative Mo-ment nicht fortdauernd.

§. 56.

Lebendige Ortsbewegung ist also nicht allein der äußere Thiercharacter, sondern durchdringt den Thier-leib bis zur letzten Partikel. In der Erde hat das Leben keine Bewegung von Ort zu Ort, denn zu die-ser gehört eine Rückkehr; — es hat vielmehr den Ausgang, es schreitet in die Entfernungen immer fort, und hat keine Ruhe in sich; es kann sich nir-gend völlig sammeln, es stößt sich immer aus. Die Pflanze ist die Ruhe des Lebens in sich; — die stäte Sammlung, Einziehung des Zwestigen; — Annähe-rung des Entfernten; — sie möchte alles Leben be-

harrlich, an einem und demselben Orte, zu einem Stamme verschliessen; — sie ist die auf sich zurückgehende Bewegung; — die Bewegung in der Ruhe; — die Drehung um sich. Das Thier ist aber die lebendige Unruhe selbst. Das Erdleben ist nirgend wo, es reiset stäts davon. Das Pflanzenleben ist immer nur in seiner Heimath. Das Thierleben ist überall und nirgends.

An m. Die äusserlichen Bewegungen, welche an einigen Pflanzen wahrgenommen werden, an den Blättern der *Mimosa pudica*, *sensitiva*, der *Dionaea muscipula*, an manchen Blüthentheilen u. dgl. haben so wenig animalischen Character, als die Bewegung der Blätter vom Winde, auf Reizbarkeit und Sensibilität der Blätter zu deuten erlaubt. Nicht was bewegt wird von einem zum andern ist animalisch, sondern was, aus sich, sich bewegt. Dies erscheint aber nur darin, daß das Bewegte auf sich, sich einzieht und aus sich, sich fortsetzt. Der Stengel, das Blatt, welche ihr ganzes Volumen abwechselnd einziehen und ausstrecken, sind erst animalisch. Die Pflanze verändert nie dieselbe Sphäre, sondern vermehrt und vermindert sie nur in mehr oder weniger Wachsthum; d. h. in demselben zu sich selbst mehr oder weniger gesetzten Elemente ihrer

lebendigen Ruhe. Kein Pflanzenelement stößt sich aus und nimmt sich wieder ein.

§. 57.

Auch die animalische Materie hält die lebendige Mitte der irdischen und vegetabilischen. Die irdische Materie hat, wo sie eine Beschaffenheit äußert, und in die Vermischbarkeit tritt, eben so sehr einen Widersatz zu ihrem Gegentheile. Die Vermählung wird immer wieder neuer Zwist. Ihre Qualität geht immer in die Absonderung und Einseitigkeit; — in ihr selbst ist nicht zugleich ihr Gegentheil, dieses ist vielmehr auferhalb. Jetzt steht sie in dieser Qualität, ein andresmal, anderswo, unter andern Umständen, in der entgegengesetzten. Sie wirft immer, wie sie den einen Pol hat, den andern von sich, und bricht die unendliche Mitte mit ihrem Gegentheile. Daher kommt keine irdische Vermischung zur Ruhe in sich selbst, zur lebendigen Beständigkeit; — jede hat wieder den Gegensatz aufer sich, gegen welchen sie besteht. — Umgekehrt hat die vegetabilische Materie die entgegengesetzten Qualitäten in sich, sie hat den, den allgemeinen Zeugen und ihren Kreisen untergebenen, Stoff, und für diesen Gehorsam weben sie ihn zu ihrem Kleide. — Wenn also die vegetabilische Materie immer brennet, weil in ihr immer das Gelöschte

entzündet und das Entzündete gelöscht wird, — so wirft die irdische Materie den Lebensbrand auseinander; sie ist eine stäte Erstickung; sie stößt, indem sie gelöscht wird, das Feuer aus, und hat dadurch andauernden Löschungszustand; ebenso stößt sie, indem sie entzündet wird, die Löschung aus, und hat dadurch andauernden Verbrennungszustand.

Die animalische Materie, als die lebendige Mitte der vegetabilischen und irdischen Materie, ist also eine Mitte vom Zustande des Brennens und Erstickens; — sie ist weder in jenem noch in diesem, sondern in dem lebendigen Wechsel beider. Aus dem Brennen ihres Gewächses ist sie der Weg zu ihrer Erde, und aus ihrer Erde zu ihrem brennlichen Gewächse.

Die vegetabilische, lebendig brennende Materie setzt Entzündung und Stoff außer sich voraus, das Vegetiren hält beide im Wechselzuge. Die animalische Materie hat mit der lebendig brennenden, zugleich, und also in gleicher Kraft, die irdische Materie; die lebendige Erstickung; die Entgegensetzung von Stoff und Entzündung. Mithin ist die animalische Materie die lebendig brennende, die dazu nicht Stoff und Entzündung außer sich voraussetzt, sondern beide in sich selbst hat. Sie ist die Materie, *welche aus ihrer Brennbarkeit die Entzündung und den Stoff*

hat; und durch diese ihr Brennen; sie hat die Selbst-
entzündung, Selbsternährung, Selbstbrennung.

2.

Vergleichung der Seelen.

§. 58.

Nachdem wir Erde, Pflanze, Thier, in dem allgemeinen leiblichen Unterschiede betrachtet haben, kommen wir nun zur Vergleichung des zweiten Lebenssatzes in ihnen. Das erzeugende Leben hat in jedem der drei Erzeugnisse eine durchaus verschiedene Aufgabe, und ist daher auch in jedem ein eigenthümlicher Vorgang. In allen dreien hebt es das Erzeugniß auf, und versetzt es in seinen Grund; — es ist daher eine dreifache, wesentlich verschiedene Begründung des Lebens. In der Erde wird die Auseinander- und Zusammenstellung begründet; — in der Pflanze wird die Innigkeit und Wechselwirkung begründet; — in dem Thiere wird der Wechsel des Aeufseren und Inneren begründet. In jedem der drei Leben sind also die Geschlechter und Vermählungen so durchaus verschieden, als die drei Leben selbst sind.

A) *E r d s e e l e.*

§. 59.

Die Erzeugung der Erde ist die, die Abgeschlossenheit des Erzeugnisses begründende Erzeugung; also die Erzeugung, welche allen Wandel des Erzeugens aufhebt. Das ist aber, da die Erzeugung der Wandel des Daseyns selbst ist, der sich selbst vernichtende Wandel; — das gegen sich selbst gerichtete Erzeugen; — das Leben des Todes; — die immer tödtende Macht.

Das allgemeine Erzeugen besteht aber darin, daß das Erzeugniß zur Geschlechtsdifferenz, und aus dieser zur Vermählung erhoben wird. Das sich selbst vernichtende Erzeugen, oder die Erzeugung der Besondernheit, besteht demnach umgekehrt darin, daß die Geschlechter, wie sie in Gegensatz zu einander gehen, aus einander gezogen, und wie sie in Vermählung treten, in Gegensatz gestellt sind. Die Geschlechtsentwicklung wird vereitelt! — Jede Differenz, die sich regt und wachsen könnte, wird gleich wieder außer sich verbunden, dadurch kommt es nie zur entschiedenen Differenz, sondern nur zu progressiven Differenzberuhigungen, in deren Reihe allein die allgemein aufgehobene Innigkeit ist. Das System

des äufsern irdischen Friedens und der innerlichen Leere besteht darin, dafs keine Differenz unbedingt entwickelt, und dann wahrhaft beigelegt werde, sondern dafs jede Regung durch Aufsen- und Nebenverbindung niedergedrückt, abgeleitet, und zeitig erstickt werde. Dadurch liegen dann die einander gleichgültigen Erzeugnisse als ruhig auf einander liegende Steine im Baue des Todtenreiches.

§. 60.

Das die Zeugen des äufsern Lebens entwickelnde, die sinnliche Entzweiung weckende Feuer, kann also in der Erde nicht den höchsten, letzten, alldurchdringenden Brand erreichen. Die Erdseele widerstrebt dem alle Besondernheit vernichtenden, reinigenden letzten Worte des Richters. Die Geschlechtslosigkeit und Ungeschiedenheit wird dadurch bewahrt, dafs das irdische Feuer abgeleitet werden kann, und Ableiter findet; dafs es sich ausbreitet, mittheilt, vertheilt, dafs es, wie es entsteht, sogleich wieder hinabsinkt und vergeht. Die Auflösung löset auch nach Aufsen ab, und strömet fort. Das irdische Feuer ist ungebunden; — es tobet aus; in ihm verläuft sich das Leben ohne Rückkehr, und hat daher nicht den Anlauf zu seinem gleich starken Gegentheile, an welchem es auf sich zurückfahren, und

eine innigliche Wechselwirkung unter zwei gleichgesetzten werden würde.

B) *Pflanzenseele.*

§. 61.

Ganz das Gegentheil erzeugt die Pflanze. Sie ist auf Erzeugen der Leibeserzeugung gerichtet, also auf den Grund der Wandelbarkeit, nicht auf die Entwandlung. Das höchste Pflanzenleben ist die letzte Metamorphose der besondern Leiblichkeit, während die Erde allein im Aufheben der Metamorphose ihr greisiges Haupt hat. Die Pflanze strebt, die Erzeugung des Leibes zu begründen, zu den allgemeinen Zeugen des Lebens, und lebt um so mehr, als sie diesen hingegeben und zugewendet ist. Die Vermählung der Zeugen ist hier eine durchaus innerliche, nie die Innigkeit verlassende Liebe; — die auf ihr Werk gerichtete Seele. Die Erzeugung ist hier nicht auf Daseyn des Leibes, sondern auf Ueberwindung des Leibes, auf übersinnliche Formirung des sinnlichen Baues gerichtet. Sie hat die unsterbliche Lebensglut; — das Feuer, welches immer gegen den Leib zurück bezogen wird, immer höhere Destillationen, Reinigungs- und Liebesacte

zu vollziehen; — voranschreitend über den alten Bau, in ihn gleichsam in Prüfung und Reinigung zurückschreitend, immer neu erfragend und ergründend die Vergangenheit, in die sich die Erde hingibt. Sie liebt also das Feuer, dem die Erde entflieht, und hält es an sich; — sie begehret den Brand der irdischen Lösung, durch welchen sie der himmlischen Gestaltung gewürdigt werde.

C) *Thierseele.*

§. 62.

Zwischen Erde und Pflanze gestellt, hat das Thier die mittlere Erzeugungsweise beider. Es hat nicht die Geschlechter und deren Vermählung in sich, wie die Pflanze; — es hat sie nicht außer sich, wie die Erde; — es hat vielmehr von beiden die Hälfte, das heißt, es setzt die innere Erzeugung außer sich, und die äußere Erzeugung in sich.

Das thierische Geschlecht und die thierische Zeugung sind daher eine halbe Innigkeit und eine halbe Äußerlichkeit. Indem das Thierindividuum entweder Mann oder Weib ist, hat es selbst nicht den Urzweist in sich, sondern außer sich gestellt, und von sich das Gegentheil äußerlich abgeworfen; — indem

aber diese, Mann und Weib, — welche jedes der aufzunehmenden Differenz entfliehen, sich rückwärts auf einander beziehen in Vermählung, und sich als ein Individuum, als Zweige eines Stammes aufnehmen, heben sie den irdischen Tod, in welchem eines das andere austöfst, wieder auf, sich zur vegetativen Innigkeit erhebend, wenn gleich diese nicht vollkommen erreicht, und in entgegengesetzter Individualität gebrochen ist. Die thierische Erzeugung geht daher eben so sehr auf die Erhaltung des Leibes, als auf die Forderung der Seele. Sie opfert für den Leib die Seele, und für die Seele den Leib; — die Erde aber opfert für den Leib unbedingt die Seele, wie die Pflanze für die Seele unbedingt den Leib in den Wandel gibt.

die Geschlechter und deren Vermählung in sich, wie die Pflanze; — es hat sie nicht außer sich, wie die Erde; — es hat vielmehr von beiden die Hälfte.

Vergleichung des Geistes.

§. 63.

Der Lebensgeist setzt Leib und Seele gegen und aus einander, soferne sie sich wechselseitig aufheben, und dadurch das Leben tilgen; — er setzt gegen die den Leib vernichtende Seele den Leib, gegen den die Seele vernichtenden Leib die

Seele. Er hält die Spannung des Lebens. Eben so sehr führt er aber Leib und Seele aus dieser Spannung zu einander, wie sie darin einander fliehen, und das Leben tilgen. Dadurch, daß Leib und Seele einander immer durchdringen, und immer auseinander fahren in ihre Spannung, besteht das Leben fort. Dieser Fortbestand ist demnach in Erde, Pflanze, Thier so verschieden, als in jedem Leib und Seele verschieden sind, als der Fortbestand in jedem eine ganz andere Richtung hat, und daher auch eine wesentlich verschiedene Operation eines jeden ist.

A) *E r d g e i s t.*

S. 64.

Der Erdleib ist das geschlechtslose Wesen. Die Seele, indem sie ihn ergreift, erfährt durch ihn die Ableitung des Feuers, die Aufhebung der Geschlechtsdifferenz, und kommt dadurch in die Differenz ihrer Selbst. Die Erdseele erzeugt also an dem geschlechtslosen Erdstoffe zahllose Quantitäten, — Gradationen der Differenz ohne Ende, — weil in jeder die reine Differenzentscheidung wieder gehemmt ist. Wird nun hierdurch von einer Seite die Alleinheit und

Innigkeit des Lebens getilgt, so wird auch auf andrer Seite die Form des Leibes durch diese Hingebung seines Stoffes in den quantitativen Wandel getilgt. Die Erdseele hat die fortlaufende Zeit, welche Anfang und Ende durch den Wandel der Momente immer verrückt; — der Erdleib hat aber den räumlichen Zusammenhalt der Momente. Der Erdgeist, welcher Seele und Leib lebendig zusammenfügt, hebt daher für die Seele die Form des Leibes auf; da sie ihm den Stoff auszieht, ihn der quantitativen Zersetzung übergebend. Eben so sehr hebt er für den Leib die Form der Erdseele den Innigkeitsmangel, den Zwist auf, indem er *die qualitative Zersetzung in räumliche, quantitative Vermischung* führt. Das Ganze beider Acte ist ein Leib, dessen äußere Form durch die innere Differenz des Stoffes, und dessen innere Differenz durch die Form der Composition besteht; — Durchdringung des Mechanismus und Chemismus. Der Erdleib ist also innerlich formlos und roh, weil die Composition die Differenz der Qualitäten beilegt, er ist äußerlich geformt durch die Spannung der innern Differenz. Das Innere hat *Zusammenhalt* unter sich, und das Äußere hat *Entgegenstellung* aus sich hervor, d. i. *Gestalt*. Daß der innere Zusammenhalt äußerlich vorgestellt werde, und die äußere Vorstellung innern Zusammen-

halt habe, — diese *Krystallisation* ist das Werk des Erdgeistes und die irdische Wahrheit. Der Erdgeist hat daher in seinen Werken nicht mehr äußern Bestand, als innern Zusammenhalt; — wird der innere Zusammenhalt geprüft und zersetzt, so fällt auch die Gestalt, welche er von sich gab, zusammen. Eben so hat der Erdgeist nicht mehr Production und innern Zusammenhalt mit sich, als seine Werke verkünden. Hinter der Gestalt ist keine weitere Seele; sie ist fertig, indem ihre Erscheinung auftritt, und darin nur ein Lebensschatten.

B) *Pflanzengeist*.

§. 65.

Der Pflanzengeist macht die Fortsetzung im Erzeugen der Leibeserzeugung. Er hat daher die ganz entgegengesetzte Wahrheit des Erdgeistes. Er ist nie in der Gestalt befangen, sondern hat noch hinter der Gestalt immer mehr, als sie sagt; gleichsam mit neuen Augen hinter den Blättern aussprossend; — er hat immer tiefern Sinn, als das Bild und Zeichen. Eben so ist er nicht in sich selbst abgeschlossen zusammenhängend, sondern er löset und entwickelt sich immer zu neuen Gestalten. Darum hat er nur in

der kreisenden Folge der Gestaltungen den innern Zusammenhalt, und in dem Wandel der Gestalten die Totalgestalt. Die Pflanze hat *Succession* der Gestalten, in dieser geht die Seele in den Leib; das allgemeine Erzeugen wird darin leibliches Erzeugen; die Seele wird äußerlich. Die Pflanze hat eben so sehr *Metamorphose* der Gestalten; — in dieser geht der Leib in die allgemeine Erzeugung, sie ist Lösung der Seele. Die *Succession* setzt wieder die Gestalten außer einander und für sich, — wie die *Metamorphose* sie in einander aufhebt. Die ganze Wahrheit des Pflanzenlebens ist daher die des productiv-an-schaulichen — des *sinnbildlichen* Geistes.

§. 66.

Der Pflanzengeist verläßt also das Pflanzenleben, und läßt es ins Irdische versinken, indem die *Succession* in Ruhestand kommt, in abgeschlossenen Zusammenhalt des inneren Wandels geht, und indem die *Metamorphose* unter die beharrliche Gestalt kommt. Umgekehrt spielt das irdische Leben, wo sich die Werke als eine Begebenheit aneinanderreihen, aus einander zu folgen scheinen, und die Uebergänge der Gestaltung vorliegen, in dem Schein eines lebendigen Stammbaums hinüber.

C) *Thierseele.*

§. 67.

Der Thiergeist zwischen Erdgeist und Pflanzengeist in der Mitte stehend, hat die Vermischung beider. Er geht in die Succession, aber er verfolgt sie nicht, sondern schlägt um in den Schlummer gleichzeitiger Actionen; — er wandelt in der Gestalt, und hält im Wandel dieselbe Gestalt fest. Das Thierleben hat eine immer gehemmte, in Abschlufs gehende, und immer wieder losgelassene Entwicklung; es ist der sich entwickelnde Lebensbegriff; — die sich immer auf- und zuschließende lebendige Vernunft.

Zweites Hauptstück.

Organismus des Pflanzenlebens.

§. 68.

Nachdem wir nun das Pflanzenleben aus der sinnlichen Lebenssphäre allseitig begrenzt und hervorge schnitten haben, wollen wir es zuerst für sich betrachten, und der Zukunft — seine Beziehungen zu den höheren Lebensformen weiter zu bestimmen — anheim stellen, da dem vollen Verständnisse dieser Beziehungen, die Betrachtung der höhern Welten eben so sehr entgegen kommen muß, als sich unsere vegetative Unterwelt ihnen zuwendet.

§. 69.

1) An das Erzeugen des Leibes gebunden, hat das Pflanzenleben eine äußere, irdische Abhängigkeit und

Richtung; denn erst, wenn es alle Erdmacht bekehrt hat, hat es den Sieg errungen. Seiner Seele nach stets auf dieses Erzeugen des leiblichen Erzeugens gerichtet, ist das Pflanzenleben ein einziger Zug des gegen alle äußerliche Differenz gerichteten Vermählungstriebes. Alle Unterschiede der irdischen Leiblichkeit möchte das Pflanzenleben in den einen allgemeinen Leib — in einen Stamm verwandeln; — aber in diesem Wirken beschäftigt, findet es an den irdischen Zwistigkeiten zahllose Aufgaben verschiedener Art, zerfällt gleichsam in Abschnitte seines Tagewerks. Das lebendige Pflanzenwerk ist also, so viel, als jedesmal an den irdischen Absonderungen erreicht wird, durch die Richtung auf die Gemeinschaft des Lebens.

Nach der Absonderung, die das Leben in der irdischen Abhängigkeit vom allgemeinen Stamme hat, ist es in der Erde wurzelnd, *gepflanzt*, ist es eine *Art* von Pflanze (*Species*). Nach der Gemeinschaft, die das Leben unter sich hat, gegen die Absonderung vom gemeinsamen Stamme, diesen theilweis wieder erbauend, ist es Stammbaum der Arten, *Gattung* (*Genus* *); — ist verschiedenes in ihm *verwachsen*, heißt es *Gewächs*.

*) Unrichtig wird die *Species* oftmals *Gattung*, und das *Genus* *Geschlecht* genannt. Das *Geschlecht*, es komme

Das Leben zwischen beiden Richtungen stehend, zerfällt an der Erde zu Arten, hat aber gegen diese Gattungen; es ist also weder in Arten, noch in Gattungen, sondern in Arten und Gattungen. Dieses Ganze, in welches die Allgemeinschaft durch die Specificirung zu mehreren Gattungen zerfällt, diese aber wieder die Einigung mehrerer Arten enthalten, ist eine äußerlich dargestellte Einigung mit inneren Differenzen, und eine äußerliche Differenz mit innerlichen Einigungen. Dies ist Gruppe, *Gesellschaft* (Cohors, Consocium).

§. 70.

2) Das Pflanzenleben ist also das Ganze von Arten, Gattungen, Gruppen. Aber dieses Ganze ist ein in Arten, Gattungen, Gruppen, auseinander liegendes sichtbares Pflanzenreich, welches innerlich seine Einheit hat. Von Innen betrachtet, ist es ein Stamm, aus welchem die Absonderungen hervorgehen, und eine Vielartigkeit, welche zum

der Ausdruck von den Zeugen (Sexus), oder von unvollkommener Differenz, von Einseitigkeit, Schlag, in den etwas einschlägt, her, — drückt eine vorhandene Differenz aus; die Gattung ist dagegen eine Vermählung, Einigung des Geschiedenen. — Daher ist die Species nur ein Schlag oder Zeuge, das Genus aber eine Gattung.

gemeinsamen Stamm immer zurückgeht. Es ist eine Erzeugungsgeschichte, welche äußerlich nicht bestimmt vorliegt, in dem äußern Reiche aber gleichwohl herrscht, und höchstens als hindurchgehende innere Macht empfunden wird. Dies ist das *Familienleben* in dem Pflanzenreiche; — das in dem äußern Reiche der Pflanzen enthaltene unsichtbare Seelenreich der Pflanzen *).

§. 71.

3) Das Pflanzenleben hat also eine äußere und eine innere Welt; — aus der innern geht die äußere hervor, und das äußere Reich ist die Metamorphose der Gestalt auf diesem Entwicklungswege. Das Pflanzenleben ist das *lebendige System*. Das Leben geht aus einem Urstamme hervor, in seine äußeren Grundbestimmungen sich verzweigend; — auf diesen in seine Familiengeschichten, aus diesen in seine geselligen Gruppen, aus diesen in seine

*) Was man bisher in der Botanik Familie nannte, war nur gesellige Gruppierung, von welcher man ahnete, daß in ihr jenes, Familie genannte, Leben verborgen sey. Bisher wurde noch von keiner dieser sogenannten Pflanzenfamilien das wirkliche Familienleben in ihnen dargelegt und begründet, wie denn auch die jüngsten Zeiten den alten sinnigen Geist ganz aufgegeben, und sich auf äußerliche Gruppierung beschränkt haben.

Gattungen, und aus diesen in seine Arten. Eben so schreitet es rückwärts wieder hinauf in denselben Urstamm. Es ist der gleiche Fortgang dieses auf- und nieder-steigenden Erzeugens.

§. 72.

Die Einsicht von dem Pflanzenorganismus ist in dem Maße abgeschlossen, wie das äußere Pflanzenreich erkannt, dann in die Erzeugungsgeschichte aufgenommen, dann aus dieser in der Mannigfaltigkeit systematisch dargestellt wird. Das Studium des Pflanzenorganismus zerfällt in das *empirische*, das *physiologische*, und *physiologisch-systematische*.

§. 73.

Nur das Pflanzenleben gibt uns ein reines getreues Bild vom Systeme des Lebens, und darin besteht das Eigenthum der Botanik für die Naturwissenschaft. Das Leben der Erde ist vielmehr in dem Triebe, alles System umzuwerfen, und nur die Verkehrung vorausgesetzten Systems kann in ihr verfolgt und dargestellt werden. Sie hat nicht einen innern Urstamm, sondern vielmehr die aus allen Fernen zusammengeholte, einander verwirrende Versammlung des Zwistes zu verschiedener Gründung. — Das Thierleben hat kein reines System. Der systematische Zug,

welcher hindurchgeht, wird eben so sehr durch individuellen Abfall zerrissen. Die Thiergeschichte springt gleichsam immer aufer der Reihe, eben so sehr verkehrend die Folge der Entwicklungen und Gestalten, als hineintretend. Der Baum des Lebens zerfällt als Thiergeschichte in zerschnittene Glieder, welche sich aus der Richtung, die sie in ihm hatten, herumkehren, und nur insoferne sie *unter sich pflanzenartig mit einseitiger Ansicht* gestellt werden, ein System haben, außerdem aber eben so sehr eine Systemverkehrung enthalten. Hieraus sehen wir, daß die Botanik, wie sie schon in der äußern Systematik des Lebens, den andern Naturhistorien vorleuchtete, noch vielmehr in der physiologischen Lebens- und Formgeschichte ihnen das Licht anzünden muß, welches durch die Natur der Sache allein in ihr seinen festgegründeten Leuchter hat.

Drittes Hauptstück.

Studium der Botanik.

S. 74.

Daß ein Studium, sobald es Bestimmung der Weltgeschichte geworden ist, auf gleiche Weise, wie das Leben, äußerlich, von Unten und von Außen anhebend, durch alle Voraussetzungen und Vorbereitungen wandernd, schon in seinen Anfängen einen höhern Genius über sich habe, aus dessen Lenkung es getrieben und zusammengehalten wird, ist eine Wahrheit des übersinnlichen Lebens, welche auch in der Botanik, überall, wo man nur an ihrer Geschichte nachsinnend verweilen will, hervorleuchtet.

In die äußere Pflanzenwelt führte der Genius das Studium zuerst ein; die Schulen der Bildung, im gleichen Schritte mit den Forderungen des Gegen-

standes allmählich ühend, anhaltend, und weiter lenkend. An das Bedürfnis der Heilung, der Nahrung, der Bequemlichkeit gekettet, und in deren engen Schranken hartherzig abgeschlossen, schlug es zuerst in das irdische Menschenleben seine Wurzeln. Es ist symbolisch treffend, daß das Pflanzenleben in diesem Zeitraume, von dem Menschen, vorzugsweise als Wurzelwerk betrachtet wurde, in welchem er sein eigenes irdisches Wurzeln aufsucht, da jene Botaniker den Namen der Rhizotomen historisch forterhalten haben.

Kaum wird der Geist in eine äußere Richtung gezogen, und der Diener einer bestimmten Wirksamkeit, so regt sich auch schon das eigene Aufspriessen und die freie Selbstbestimmung in Erfassung und Behandlung ihres Gegenstandes. Der Nutzen selbst weckt und nährt die Hoffnung, ihn auszubreiten, das bisher Bestimmungslose hinanzuziehen, und zu versuchen. Die getäuschte Hoffnung fördert den Muth, die in einzelnen Fällen gemachte Entdeckung zur allgemeinen zu erheben; sie belebt die Aussicht dereinst in Allem, was an der Erde wurzelt, ähnliche große Beziehungen des Menschenlebens zu besitzen, wie sie in dem besondern Kreise gefunden wurden. — So verwandelt sich die Lebenserfahrung in eine höhere Lebensahnung, und der sinnliche Besitz wird

in die Forderung einer geistigen Herrschaft hin-
übergehoben.

Daraus mischen und verwickeln sich nun Nothwendigkeit und Freiheit. Der kleine durch freien Angriff allmählich und sparsam erlangte Gewinn entzündet eine überströmende Lust, die ungebundene Vermählung mit dem Geheimniß zu feiern. Der Besitz ohne Rücksicht, die Beschäftigung ohne Gewinn, das Anschauen ohne Vortheil, hat sein eigenes Haus erbauet, und der Menschegeist verfolgt, ohne nach dem Grunde zu fragen, was einmal in ihm selbst eine Heimath geworden ist, als eine rein menschliche Verbindung. Er betreibt es, fortsetzend die Sache seines Geschlechtes, welches gleichsam schon wissen werde, warum es anfing, und wo es einst enden wolle.

In diesem Geheimnisse steht das uns nun zur tiefern Einsicht übergebene Ungeheuer der botanischen Empirie. Es selbst begreift nicht, wie es entstanden, wozu es bestimmt, woher es seinen Antrieb und seine Nahrung empfangen habe. Wollte man sagen, die Aussicht auf Gebrauch und Nothwendigkeit habe den vorhandenen Reichthum der botanischen Kenntniß erworben, so müßte man die vergangenen Zeiten der Thorheit beschuldigen. Wollte man sagen, die klare Idee einer höhern Bestimmung habe die Forscher gedrängt,

für die Zukunft tieferer Erkenntniß das Material zu bereiten : so würde man den vergangenen Zeiten eine Einsicht zutrauen , welche kaum in der Gegenwart entwickelt ist. Ueber das erste waren sie erhoben , zu dem andern waren sie kaum im dunkeln Vorgefühle hingedrängt ; — zwischen beiden Fällen schwebten sie in dem Wunder der Zeit. Wer wird es wagen , dem allenkenden Weltgeiste , durch äußere Motive , jene Liebe zu schmälern , welche das botanische Studium äußerlich gefördert , ihm seinen großen Reichthum gewonnen , und mit seinem Lebensgeiste noch die anderen Studien der Naturhistorie gefördert hat ? — Es war Leben und Freude der Zeit selbst , gleichzeitig mit den großen Entdeckungen , Eroberungen , Ausdehnungen in einem neuen irdischen Welttheile , den Garten des Schöpfers anzubauen , das innigliche Leben zum Gegenstande zu erheben , wie der Mensch Gegenstand des ihn mit sich fortreisenden und übermannenden neuen Erdgeistes wurde. Ein unwillkürlicher Trieb drängte den Menschen überall auf der Erde , mit Freiheit heimisch zu werden , aller Klimate Leben um sich zu versammeln , allgemeine Kundschaft einzuleiten , wie er selbst unter die Gewalt seiner erweiterten Kundschaft gekommen war. Wie er durch die Entdeckung das Werkzeug des Reichthums , des Handels , der Eroberung gewor-

den war, wurden diese wieder das Mittel einer freien Entdeckung des Lebens für ihn selbst.

§. 75.

Das Studium eines von der Erde abhängigen Lebens muß zuvor selbst in diese ganze Abhängigkeit mit einkehren, ehe es sich übersehen, und in das Herz seines Gegenstandes vordringen kann. Die Forderungen sind auf beiden Seiten von ganz entgegengesetzter Beschaffenheit, und daher auch im zeitlichen Streite. Das Abgesonderte aufzufassen, begierig einzusammeln, ihm ganz zu leben, setzt ein Gemüth voraus, dessen Liebe in diese Richtung geht, einen Geist, welcher diese Kraft zu üben noch bestimmt ist. Nicht einem jeden Zeitalter ist es gegeben, in den Wäldern und Wildnissen, einsam, neugierig, sorgenreich umherzuspähen, um jede aufspassende Kleinigkeit zu brechen, und ihr den höchsten Werth zuzulegen; — dann alle Pein zu dulden, welche die ängstlich furchtsame Unterscheidung, die erzwungene Beschreibung, die Verworrenheit der Benennung mit sich führen. Dazu gehören natürliche Neigungen des Menschen und der Geschichte, welche in eben dieser Richtung des Wahrnehmens sich übt und entwickelt, und eben darum das Recht hat, ihre Arbeit für das Ziel zu halten.

§. 76.

Seitdem die allgemeine Bildung über diese Gemüthsweise hinausgeschritten ist, und der Geist sich in den Grund des Lebens erhoben hat, steht das vorausgesetzte äußerliche Studium auch in soweit vollendet, daß es nur in seinem gleichen Gleise fortgesetzt werden kann. Der einzige Antheil, welcher dem physiologischen Studium für die Empirie selbst zufallen kann, würde die Aufsicht über die strenge Begrenzung des wahrnehmenden Geistes seyn, damit er nicht durch eingelegte Deutung verunreinigt, und seine Schranken zu überschreiten verleitet werde.

§. 77.

Erst auf diesem Uebergange der Empirie in ihren Abschluß, welcher mit *Linné* eintrat, erwachte die bestimmte Aussicht eines zweiten Studiums der Botanik. Die Beschreibung steht bei ihm schon auf den letzten Grenzen innerer Deutung, welche indeß noch in ein flüchtiges Bilderspiel umschlägt. Doch auf der Spitze des ganzen Werks bricht sie in einer, der Klassifikation durchaus gleichgültigen Geschlechts- und Befruchtungsgeschichte hindurch, als das Haupt, welches sich aus der großen Leibesmasse endlich einmal hervorstrecken, und gleichsam zu seinem Selbstgenusse frei zu schütteln wagt, der Nachwelt

aber einen empfindlichen Stachel zurückkläfst, welcher aus diesen zwischen Ernst und Spafs schwebenden Zeugungsgeschichten, die sich in der Aeufserlichkeit des Studiums verhärtende Zeit verwunde, und der-einst an den Grund der Lebenserzeugung verweise.

Die Geschichte hat hier selbst den dialectischen Weg genommen, da sie, zur Einsicht des Gegenstandes zu gelangen, ihn ganz von seiner Sinnlichkeit entkleidet, ihn verwechselt, in einen fremden Begriff wirft, und damit die Frage über ihn ins freie Leben ruft.

S. 78.

Auf gleiche Weise steht *Linné* auch in der höhern Aufgabe eines lebendigen Systems, auf die Grenzen der Empirie hingestellt, über diese so groß und heiter hinausschauend, wie ein von der Erde scheidender verklärter Geist. »Die Ringe der großen
»Kette des Lebens, die ein irdisches Geschick auseinander rifs und verstreute, aus dem Geiste des Schöpfers wieder in einander zu schliessen; — dies ist
»die höchste Aufgabe der Botanik! — Die Ungelehrten verachten sie, die Einsichtsvollern erkennen
»sie als das Ziel aller bisherigen Arbeit. — Der
»Weg, sie zu erfüllen, ist noch unentdeckt; —
»er führt vom universalen Leben hinab in die Be-

»sondernheiten, an welche meine Zeit noch gefes-
 »selt ist « *). —

*) *Linné praelect. in ord. natur. edidit Giseke. — L. phi-
 losoph. botan. §. 193 — 306. — L. Class. plantar.
 p. 485.*

Dritter Abschnitt.

Organe der Pflanze.

§. 79.

Das sich specificirende, in der irdischen Abhängigkeit stehende Pflanzenleben, hat die Formen des vegetativen Totalorganismus in der leiblichen Gestalt; — es hat sie als Organe der einzelnen Pflanze. Diese Organe haben eines Theils das in leiblichen Zustand gerathene Leben, körperliche Formen, sie sind *organischer Bau*; — anderntheils sind diese Organe erzeugende *Functionen* des Körpers. Die Structur des Organs für sich betrachtet, ist innerlich todt; — die erzeugende Function für sich betrachtet, ist äußerlich todt. Das Pflanzenleben hat den gleichen Fortschritt unter diesen zwei Zuständen. Einmal

sind die Organe äußerlich mangelnd, unleiblich oder noch nicht fertig, nur in ihrer Function da; — das anderemal sind die Organe in ihrer Structur vorhanden, aber in relativer oder ganzer Unthätigkeit bis zum Tode aller Function. Das Leben der Organe ist daher der Uebergang von ihrer Function in ihre Structur, und umgekehrt, von dieser zu jener; — niemals ist die Function in der Structur des Organs abgeschlossen, sondern die Function erwacht wieder aus der Structur, diese fortzusetzen; eben so ist niemals die ganze Structur in der Function gehalten, sondern nach der Structur erfolgt wieder die Fortsetzung derselben Function. So sind z. B. das Wurzelgebilde und die Wurzelkraft der Pflanze, nie einander gleich; vielmehr erwacht aus der gebildeten Wurzel neue Wurzelkraft, und die Wurzelkraft setzt nie in einem Acte das ganze Wurzelgebild. Das Product und die Productivität sind einander ungleich, Leib und Seele sind im Wechsel der Wirkung; — das Organ hat zweiseitige Existenz. Anders ist's im Thiere; das Auge ist z. B. nicht da, als äußeres Organ ohne Sehkraft, und die Sehkraft ist nicht da als inneres Organ ohne Auge; sondern die Kraft ist dem Leibe gleichgemessen, das Innere ist so nach Außen, wie das Äußere nach Innen gewendet, daher das ausgebildete Auge ohne Seh-

kraft, und die ausgebildete Sehkraft ohne Auge, vielmehr als ein mangelnder, aus der Animalität verrückter kranker Zustand, in welchem eins nicht dem andern gleichmäfsig folgsam ist, betrachtet werden. Dafs der Leib der Seele, und die Seele dem Leibe folge, ist vollkommen animalisch; — dafs die Seele dem Leibe, der Leib der Seele widerstrebe, ist vegetativ. Durch die Thierwelt geht diese vegetative Entwicklung auf jener Seite, wo sie nur vorbereitete leibliche Organe ohne Kraft, und organische Kräfte ohne leibliches Organ hat. Mit dem Thiere verglichen, würde gleichsam ein Muskel, der zur Bewegung bestimmt ist, aber ohne Bewegungskraft lahm ist, ein vegetativer Leib seyn, und ebenso würde eine Bewegungskraft, die da ohne Muskel ist, eine vegetative Function seyn. So ist z. B. in der wachsenden Pflanze die Kraft zur Blume und Frucht da, aber sie ist noch träge zur Entwicklung, und umgekehrt ist in dem Saamen die Kraft zum Gewächse ohne dessen Körper. Bald überwiegt die Seele mit ihrer gröfseren innern Fülle, bald überwiegt der Leib mit seiner gröfseren Fessel. Kräfte, die nicht auch unmittelbar wirken, Fesseln, die nicht unmittelbar gesprengt werden, sind vegetativ.

§. 80.

Die Organe der Pflanze zu betrachten, müssen wir also eine dreifache Betrachtung an ihnen vornehmen, da wir sie einmal aus der Mitte, dem Uebergange von Gebilde und Function, welche Mitte aber nie beharrlich ist, dann nach der Function für sich, und nach dem Gebilde für sich behandeln. In jener Mitte ist das Gebilde Ausdruck des Bildens, und dieses die Seele des Ausdrucks. Wir werden diese Vermittlung oder die Forderung, welche das Leben auf Structur und Function der Organe hat, zuerst zum Gegenstande nehmen, alsdann zur Structur und zur Function in abgesonderter Betrachtung fortschreiten.

Erstes Hauptstück.

Organische Erfordernisse der Pflanze.

§. 81.

I.) Die Pflanze hat zuerst eine dreifache Beziehung zur Erde, in welcher vorzugsweise die vegetative Verkörperung ist. 1) Als Erzeugung im Irdischen tritt sie auch in das irdische Leben mit hinein, begibt sie sich zur Erde, steht sie in und nicht außer ihr; hat sie, wenn gleich geschieden von ihr, und sich erhebend, einen geselligen Antheil ihres Lebens mit ihr. Dieses erste Erforderniß der Pflanze ist das *Wurzeln*. — 2) Eben so sehr ist aber Pflanze, die Erhebung aus dem irdischen Leben zu ihrem eigenthümlichen Erzeugnisse; — das Hervorstreben aus der Erdverbindung, die Selbstabscheidung in Verwand-

lung der Erde. Dies ist die andere, dem Wurzeln entgegenstrebende Forderung: — das *Hinaufsprossen*. 3) Mit dieser in die Erde gezogenen, und gegen die Erde gerichteten Pflanze, ist nun auch drittens der äussere *Zusammenzug* beider Beziehungen gesetzt; — die Verbindnug des Einsatzes, welchen die Pflanze der Erde gibt mit ihrem Gegensatze: — die *Verwachsung*, die Verknotung. Denn in die Erde gehend, nimmt die Pflanze deren zwistiges Wesen an, sie nimmt also Spaltung, Entzweiung zu sich; dieser Entzweiung entgegenstehend, setzt sie die Einigung ihrer selbst. Die Mitte beider Acte ist daher Einigung des Entzweiten, — und in Leibesform Verbindung des Getrennten, welche, lebendig ausgedrückt, *Verwuchs* ist. Ueber diesen Verwuchs geht das Wurzeln nicht hinunter, weil das Sprossen herrscht; geht eben so das Sprossen nicht hinauf, weil das Wurzeln herrscht; — er ist der Uebergang, Mittler, aus welchem Wurzeln und Sprossen sowohl hervorgehen, als sie in ihm gegen einander gehalten sind.

Diese drei Forderungen enthalten die *Abhängigkeit* der Pflanze, die *äussere Lebensverbindung*; denn der Einsatz der Pflanze in die Erde hängt von der Erde ab, von dieser also auch der Gegensatz und Zusammensatz.

Das Wurzeln, das Sprossen, die Verwachsung, enthalten den eigentlichen *Pflanzenkörper*, und bleiben immer in körperlichen Formen, weil die Pflanze durchs Wurzeln in die irdische Verkörperung sich mischend, Pflanzenkörper werdend, im Sprossen und Verwachsen auch nur Formen dieser Verkörperung haben kann.

§. 82.

II.) Auf dieses dreifache Erforderniß des äußern, abhängigen, körperlichen Lebens, folgen nun die Organe des innerlichen, gegen die Abhängigkeit wideretzlichen Lebens. Dafs die Pflanze in die Erde geht, und davon die Folgen trägt, ist ihre äußere Bestimmung; dafs sie aber in diese Bestimmung aus sich geht, dafs sie sich in diese Bestimmung setzt, dafs sie in der Abhängigkeit stehend, dieser Abhängigkeit zugleich den Grund gibt, und in dem, was ihr gleichsam die Erde anhängt, zu zeugen sich fortreibt; — dies ist die alle Beschwerniß zu sich nehmende, ihr Geschick liebende Seele des Pflanzenlebens. An der einzelnen Pflanze hat daher diese Seele ihre Organe, durch welche sie sich aus sich in jene Abhängigkeit hineinstellt, welche der Pflanzenkörper antrifft; — durch welche sie jede Abhängigkeit, die er erleidet, in ihr eigenes Leben verwandelt.

1) Die Pflanze, welche wurzelnd in der irdischen Differenz steht, und diese erleidet, dagegen aber hinaufspriest, gibt nun, in dieses Sprossen jene Differenz einnehmend, ihre Einheit mit sich aus sich auf, geht in Spaltungen ihres Stammes, bis zu den letzten Zerlegungen des Körpers sich aufblätternd. In dem *Blatte* fördert also die Pflanze jenes Wurzeln, welches im Sprossen den Gegensatz hatte, weil das Blatt das vollkommen jenseits dem Knoten zerlegte, gebrochene Sprossen der Pflanze ist. Durchs Blatt gibt sie sich der Erde aus sich hin, und wird die Wurzelabhängigkeit, eigenes Wurzelbegehren, Lebensthätigkeit und Drang auf den giftigen Erdsaft. —

2) Wie das Wurzeln die erste Nothwendigkeit der Pflanze war, so war das Sprossen die Nothwendigkeit des Nachsatzes und Gegensatzes. Auch diesen Nachsatz begründet das Leben, sich in ihn hineinsetzend, ins Sprossen immer forttreibend, so oft, und wie es sich ins Wurzeln trieb. Durch Zerlegung seines Sprossens im Blatte förderte das Leben die Wurzel; aber eben so fördert es dagegen das Sprossen, da es mit den Zerlegungen und Blättern gleichzeitig die *Augen*, die Keime treibt, aus welchen aufwärts gegen die Erde das Sprossen getrieben, die Pflanze der Erde wieder entzogen, hinaufgehoben wird. —

3) So haben wir im grünenden Leben, — in dem Triebe des Lebens auf seine Differenz, — in den aus dem Leibe aufbrechenden Knospen und Blättern, den Grund, welchen das Leben seiner Verkörperung gibt; aufblättern bricht es sein Sprossen, geht es in den Aeufserungstrieb und das Erdbegehren; — knospend bricht es sein Wurzeln, geht es in den Keimtrieb seiner Selbst. Wie es aber im Körper der Verwuchs von Wurzeln und Sprossen war, in welchem beide aufser und in einander gehalten stehen, so setzt auch das Leben den Grund seines Verwuchses; — die Mitte, über welche hinaus keine Knospen, und über welche keine Aufblätterung ist; — d. h. es setzt das äußerste Knospen und Aufblättern, setzt dadurch in der eingegangenen Abhängigkeit das Ziel der Erzeugung. — Hier ist es der Sieg über das eingegangene irdische Leben, die *Krönung*, das *Blühen*, welches die heraustretende unendliche Mitte des Grünens ist. Die höchste äußerste Blattbildung und höchste Blattknospe durchdringen einander. Auf diese Krönung folgt daher kein Blatt, kein Auge ihres Körpers; — jener himmlische Kreis, der den Keimtrieb und Aeufserungstrieb in einander wendete, steht jetzt auf seinem Ziele selbsthervortretend, als das reine Verhältniß der eingenommenen körperlichen Auflösung, welche

im leichtesten Welken an den Tod grenzt, und des innigsten eigenen Zusammenhalts, die an die höchste Gestalt, wie im Dufte an die lebendige Substanz grenzt.

§. 83.

III) Wurzel, Sproß, Verwuchs, sind die drei organischen Formen des Körpers, in welchen die Erzeugung ohne eigene Form ist, weil sie in ihnen auf's Werk geht. Auge, Blatt, Blume *), enthalten das Erzeugen in seiner eigenen Form; sind die Erzeugungsorgane des Pflanzenkörpers; — der Körper in die Form genommen. Dafs nun das Leben für den Körper immer die Organe hat, und durch die Organe immer den Körper hat; — dafs der Körper immer in die Form, und die Form immer in den Körper tritt; — dies ist die Fortsetzung des Pflanzenlebens, der Kreis des Pflanzengeistes.

Der Körper, für sich betrachtet, hebt die Organe auf. Indem sie für ihn wirken, ihr Erzeugen in ihn ganz hinüber geht, können sie nicht in eigener Form mehr bestehen, sondern sie werden Formen des

*) Wir nehmen in den Ausdruck Blume, nach deutschem Brauch, Alles, was zu Perigonium, Perianthium, Calix, Corolla gehört, das sichtbare Organ des Blühens.

Körpers. Wenn das Blatt, die Knospe, die Blume ihr höchstes Wirken erreicht haben, so verschwinden sie äußerlich, weil sie nun mit ganzer Kraft dem Körper hingegeben sind, und anstatt ihm für ihre Formen zu entziehen, sich nur auf ihn beziehen. Umgekehrt brechen die Organe nach dem Schlummer im Körper, wieder aus ihm hervor, und seine Erzeugung wird der Träger ihrer Bildung. Das Leben hat also die Spannung des Verschwindens der Organe für den Körper, und die Reproduction der Organe durch eben dieses Verschwinden. Es ist Grund des Untergangs, Mangels und der Wiederkehr. Dieser Grund tritt erst für sich hervor, wenn er weder zur Wiederkehr, noch zum Untergange fortwirkt, wenn er in beiden die höchste Wirkung erreicht hat, und nun als die unendliche Mitte selbst hervorgehoben wird, in dem höchsten Untergange und der höchsten Reproduction. Dieser Selbstauftritt der Lebensspannung ist in den *Blüthen* *).

Das höchste Verschwinden des Organs ist der Untergang.

*) Mit diesem deutschen Worte bezeichne ich das über die Blume erhobene zweifache Leben im Stamen und Pistill. Wenn die Blume abfällt, sagt man: die Pflanze *blüdete*. Die höchste Blüthe ist der nahende Abfall der Blume.

Untergang, in reiner Form seines Actes erscheinend: das Organ als Desorganisation; die Selbsthingebung; die Verstreuung aufser sich; das Zerfallen in die Elementarform; die *Verstäubung*.

Die höchste Wiederkehr des Organs ist das alle Organe der Erzeugung enthaltende Organ, das Compendium der ganzen Erzeugung des Körpers, des ganzen zweiten Lebenssatzes: der *Fruchtknoten*.

In der Verstäubung und dem Fruchtknoten ist der reine Gegensatz des ersten und zweiten Lebenssatzes; — des in die Verkörperung untergehenden Organs und des aus der Verkörperung wiederkehrenden Organs. Die Mitte dieser Spannung ist das Organ, welches sich wieder verkörpert durch den Untergang des Organs für den Körper: der Samen, welcher gereift, die enthaltenen Organe körperlich entwickelt, durch seine Abtrennung vom alten Körper; die *Frucht* des Pflanzenlebens.

§. 84.

Die Erfordernisse der Pflanze sind also: 1) Der Pflanzenkörper im *Wurzeln, Sprossen und Verwuchs*.

2) Die Pflanzenorgane im *Grünen* von Knospe und Blatt, im *Blühen* der Blume.

3) Die Erzeugung aller Organe aus dem Körper, und des ganzen Körpers aus den Organen in *Blüthen* und *Reife*.

§. 85.

Keins dieser Erfordernisse kann irgend einer Pflanze jemals und in irgend einem Momente fehlen. Sie sind nothwendig überall und zugleich vorhanden, aber der Structur und Function nach wechseln sie ab im Erscheinen und Verschwinden; daher erst die Einsicht von diesem Wechsel, die Unterscheidung jedes Erfordernisses nach seinem sichtbaren Kleide, und nach seiner vorhandenen Kraft, die Mannigfaltigkeit der Pflanzen, und die wandelnde Form der überall gegenwärtigen Totalität enträthseln kann.

§. 86.

Die Pflanze ist in jedem Momente ganz da. Sie hat Reifen, Blüthen, wenn es auch nicht äußerlich auftritt; sie hat das Grünen, wenn auch die Blätter gefallen sind; sie hat die Verkörperung, wenn sie auch nur Samen ist. Aber wie sie alles in dem Wechsel des innern und äußern Wirkens jedesmal habe; wo das Verlorne sey; wie es in veränderter Gestalt erkennbar sey; wovon es wieder entstehe; — dies sind die Geheimnisse des Pflanzenstudiums.

Auch hierin unterscheidet sich wesentlich der Thierorganismus. Wenn gleich auch in ihm Organe nach und nach ausgebildet werden, welche nicht da waren, — zu einer Kraft gelangen, die sie nicht hatten, so ist doch diese vegetative Genesis dadurch wieder ganz aufgehoben, daß sie durch alle Organe verhältnißmäßig zugleich geht; daß mithin die Simultaneität der Organe durch jene Genesis nicht verrückt wird. Vom thierischen Foetus bis zum Greise geht eine successive Entwicklung der Kräfte und Metamorphose der Organe vor; — aber die Ohnmacht und Rohheit eines Organs ist gleichmäßig mit der Schwäche aller andern Organe. Ein Thierindividuum, das nur Bauch ohne Brust und Kopf hat; dann die Brust zum Bauche, endlich den Kopf zu Brust und Bauche empfängt, in diesem Momente aber, da es den Kopf empfängt, den Bauch schon wieder verliert, und so im steten Wechsel des organischen Ternars steht, ist nicht aufzuweisen. Sogar bei den Insecten ist die dreifache Metamorphose, ein alle Organe des Individuums simultan durchdringender, in allen Momenten *gleichmäßig äußerlicher* Wechsel. Alle Organe liegen zuerst unter der Herrschaft des geschlechtslosen, an die Erde gebundenen, vom Bauchleben beherrschten Zustandes, und keines fehlt unter dieser Form anatomisch. Dann treten eben dieselben

alle zugleich unter die Herrschaft des zweiten, innerlichen, auf sich zurückkehrenden, von aussen abgeschlossen, und erlöseten Brustlebens. Eben so geht das Ganze gleichzeitig durch die Herrschaft des dritten Kopflebens, da das Aeufsere dem gewonnenen Innern gemäß und aus diesem gestaltet wird. Hierzu kommt noch, dafs auch diese drei Metamorphosen, in deren jeder die organische Succession das Gegengewicht vollständiger Composition hat, unter sich wiederum scharf abgeschnitten sind, mithin aufser einander liegen.

Die Geschichte des Thierreichs hat man oft als progressive Entwicklung der Organe darzustellen versucht; allein abgesehen davon, dafs man dieser *Vorstellung* entgegen, nicht nur mit demselben Rechte von oben herabsteigen kann, täuscht man sich auch wirklich in der Meinung, diesen Weg gemacht zu haben, da man das Obere zur Vergleichung immer schon voraus hat, und haben mufs, um das Untere zu deuten. Wer das ausgebildete Ohr, Auge, Herz nicht konnte, würde nie in den unvollkommensten Anfängen, deren Function entdecken. Der Vogel steckt sowohl im Fische, als der Fisch im Vogel verborgen, das *empirische* Leben hat aber beide zugleich. In der Pflanze ist dagegen der Samen, die Blüthe, die Blume, das Blatt u. s. w. nicht *empirisch*

zugleich, und keiner kann sie *anatomisch* aus der Verborgtheit lösen, kann im Samen die mikroskopisch fertige Pflanze demonstriren, wie bei den Metamorphosen des Insekts, die anatomische Totalität durch alle Zustände erweislich ist.

So wird uns noch näher gerückt, was in der Eigenthümlichkeit der Pflanze *Erzeugen des Leibes* heiße, und wie das Thier nur formelle Entwicklung seiner körperlich organischen Totalität — seiner Composition habe.

Zweites Hauptstück.

Verkörperung.

S. 87.

Man kann von dem Pflanzenorgane nicht sagen, daß der Bau des Organs das ganze Ebenbild seiner Verrichtung oder Lebenskraft sey, und daß diese die ganze Erzeugung des Baues sey: denn ein solcher Bau ist fertig, und eine solche Kraft ist begrenzt; in solchem Falle tritt das Leben zwischen den zwei Endlichkeiten, als der unendliche Wechsel selbst hervor. Dies eignet dem Thiere, in welchem daher an der Schranke des Leibes die reine Kraft, und an der Kraft des Lebens die reine Schranke offenbar wird, d. h. das Leben in der reinen Bewegung seiner endlichen Vordersätze geführt wird. In dem

Pflanzenorgane geht aber die Kraft des Organs, dieses erzeugend in der Erde, also in eine unbestimmte fremde Leiblichkeit, und aus dieser zurückkehrend, kann sie nicht als dieselbe Kraft zurückkehren; sondern ist sie, die Erde besiegend, eine höhere, also gleichfalls unbestimmte Kraft geworden; daher ist das Pflanzenleben der Wechsel zweier Unendlichkeiten, innerhalb welcher die Wechselbestimmung zum endlichen Producte liegt. Dieses näher zu betrachten, müssen wir zuerst von jenen zwei Kräften handeln.

1) *Aeußseres Verhältniß.*

§. 88.

Erstlich ist die Kraft, welche der Erde als ganzem Organismus mit allen in ihm enthaltenen zahllosen Differenzen gegenüber steht, nothwendig aufserhalb der Erde, und niemals in ihr selbst heimisch. Alsdann ist die Erde dieser aufser ihr vorhandenen Kraft nothwendig untergeben. Deren Herrschaft besteht aber darin, daß sie die ganze Differenz aller irdischen Differenzen vermählt enthält und immer vermählt; — daß sie mithin gegen und aufser der Erde, das über diese herrschende, von dieser vorausgesetzte Centralwesen, die von dieser herausgesetzte Unendlichkeit ist. Die Untergebung der Erde unter dieses

von ihr vorausgesetzte Centralwesen, erscheint ferner darin, daß die Erde selbst keine Beziehung außer sich mehr hat, mithin abgezogen von jeder andern äußern Verbindung, nur auf dieses Centrum außer ihr bezogen, d. h. um dasselbe gezogen oder bewegt ist. Diese Kraft ist also die der Erde gegenüberstehende *Sonnenkraft*. In der Sonne muß alles geeinigt seyn, was in der Erde zwistig ist, und ihre Wirkung auf die Erde kann nur das Bestreben seyn, die Erde sich homogen zu machen, sie an sich zu ziehen. Dies erreicht sie zwar nur im fernen Kreise, in welchem sie aber auch allen Abzug der Erde überwindet, und sie gleichsam umarmet, daß sie innerhalb dieses Kreises, ihr nicht entnommen werde.

Dadurch, daß die Erde in den himmlischen Bögen eingeschlossen, und in ihrem in sich selbst feindlichen, auseinanderfliehenden, immer nach Außen gewendeten, in sich zerrissenen Leben gehemmt wird, empfängt sie die Centralität ihrer selbst, und eine himmlische Innigkeit, in welcher ihre äußerliche Neigung erlöscht, daß sie um sich selbst kreiset, und darin den großen Kreis aus folgsamen Wesen in sich selbst wiederholend, nachbildet. Der Sieg der Sonne über die Erde ist errungen, wenn die Erde ihren Kreis um die Sonne in den Kreisen um sich selbst vollbracht hat, wenn sie zu sich

selbst gekommen, und damit ein Himmelskind geworden ist. Diese Kraft ist also die reine himmlische Zeit, die ganze Kraft überwundener irdischer Differenz, die irdische Ausgleichung.

Das Resultat dieses Sieges der Sonne über die Erde, ist eine Anwesenheit der Sonne in der Erde selbst. Die Sonne ist, wie sich auch immer der Kreis nothwendig wiederholen mag, nach jedem Kreise ein freies Wesen an der Erde geworden, welches nun für sich selbst an ihr schwebt, gleichsam als ein entbundener Himmelskönig, welcher schöpferisch über die Erde wandert, und auf ihr sein Haus erbauet.

Dieses Verhältniß der Erde zur Sonne ist aber nur die eine Seite des irdischen Lebens, welches, wie es seinen innern Grund außer sich setzt, und diesem äußerlich untergeben ist, ihm eben so sehr auch widersteht, seine Absonderung haltend. Dieser Widerstand der Erde zur Sonne, ist die eigentliche Erdkraft, welche, über den Sonnenkreis hinausstrebend, eben so sehr die Beziehung der Erde zu ihres Gleichen gründet, und sich gleichsam mit allen Sonnenfeinden verbindet, den ewigen Kreis zu belasten, daß er nur im Zeitschritte das äußerlich verbundene Leben von einander löse, und in sich selbst zurückführe.

Aus der Wechselwirkung wird also die Erdkraft im gleichen Maasse frei, wie die Sonnenkraft; — beide finden aus der äufsern Wechselwirkung, das unendliche Moment, worin sie einander selbst treffen, und nun vom äufserlichen Erd- und Sonnenleben erlöset, in dem innigen äufserlich unabhängigen Verkehr stehen.

§. 89.

Die allgemeine Lebenskraft der Pflanze ist daher, wie es sinnlich erscheint, auch ihrem Begriffe nach der *Frühling*. Die Zeit, die Macht des Kreises, wo in ausgeglichener Nähe und Ferne, die Erd- und Sonnenkraft, in das unendliche Moment hinübertreten, welches nun aber nicht wieder, wie im Herbste, in die Ferne wandert, und damit durch die vorschreitende Erdkraft nur das Begehren zur Sonne weckt, — sondern, zur Sonne hinwandernd, um so mehr seinen irdischen Pol herauskehrt, sich an die Erde hält, und also versinnlicht wird, je mehr die Sonne darin vorherrschend eingreift.

§. 90.

Wie die Mannigfaltigkeit der Pflanzen zunächst in dem unterschiedenen Verhältnisse des Körpers und seiner Erzeugung besteht, so hat jedes besondere Ge-

wächs seinen eigenen Frühling im Jahreskreise; die Jahreszeit seiner Belebung, in welcher, nach dem Maafse seiner besondern Erd- und Sonnenkraft, an ihm jenes Moment eintritt, welches der allgemeine Frühling ist. Die Pflanzen leben nur an der Erde, wo sie, jede nach ihrer Art, ihren Frühling, ihren Himmelsstrich finden; — wo Erd- und Sonnenkraft in solcher bestimmten Wechselwirkung stehen, wie es in der Pflanze dem Erdverwandlung begehrenden Wurzeltriebe entspricht, diese Wechselwirkung in sich zunehmen.

§. 91.

Die Pflanze zieht das Leben in sich, welches die Erde aufser sich hat (§. 49.). Aufser sich hat die Erde aber, was sie von sich ausstößt; — d. h. die Wechselwirkung ihrer Lebenssätze; — die Unendlichkeit zwischen sich und ihrem herausgesetzten Centro, und den Bestand dieser Unendlichkeit. Sie zieht also allein von Aussen in sich ihren Frühling, oder ihr Clima. Aus diesem nähret sie sich, sie lebt äußerlich nur so lange und so weit dieses Clima ausreicht. Das Clima ist die grofse allgemeine irdisch himmlische Pflanzenmutter; — die Pflanze verbindet sich oder nahet — nähret sich allein zu dem, was ihr Clima bereitet; — hierin wurzelt sie.

Erde und Sonne, für sich betrachtet, sind nicht bereit, geneigt, dem Pflanzenleben, sondern ihm vielmehr in ihren Gegensätzen feindlich; es weicht oder stirbt in ihren Zwisten. Bereit ist ihm allein die aus ihrer allgemeinen Differenz hervorgehende Vermählung und Alles, was diese bereitet. Treten wir von dieser Seite der allgemeinen Pflanzennahrung näher, so ist sie nur in der zwischen Erde und Sonne schwebenden Sphäre zu finden, in welcher die bestimmte Wechselwirkung beider heimisch ist. Diese Sphäre ist aber die, welche im allgemeinen als das *Meteor* und dessen Geschichte unterschieden ist.

In dem Meteore wird eines Theils der Erde durch die Sonne, die Flüssigkeit, und mit dieser, was der letzten Solution heimgefallen war, ausgezogen; — die Erde liegt damit gleichsam in ihrer letzten Verdünnung in dem Todesschweisse, und wandert in ihre Oberwelt hinüber; — doch im gleichen Maasse hat die Erde in dem Meteore, die Rückforderung auf ihren Saft. So ist es ein Mittleres, schwebend im Auf- und Niederzuge; — bald mehr in jenem ätherisch aufgelöset; — bald mehr in diesem gesammelt, und niederstürzend aus dem wiederhergestell-

ten Conflictе seiner selbst; — bald zwischen beiden schwebend und vertheilt.

Dieses Meteor, dessen Geschichte die *Witterung* genannt wird, ist die Bereitung des Clima's und der Wechselwirkung von Erde und Sonne, mit welcher die Pflanze sich verbindet. In ihr hat sie die speziellen Beziehungen der allgemeinen Differenz, deren jede Art bedarf. Das süsse Erdwasser, der Regen, der Thau, die feuchte oder trockne Atmosphäre, der trübe oder heitere Himmel, die verschiedene Temperatur u. s. w., sind die Nahrung, aus welcher die Pflanze lebt. Jede Eigenheit der Witterung fördert die eine, hemmt die andere Art. Keine Witterungsveränderung tritt ein, die nicht auf alle Gewächse bestimmend einwirkte, wenn auch nicht jedesmal in gleichem Maasse vernehmlich. Sogar die Erddecke, in welcher die Pflanze wurzelt, ist bekanntlich um so segenreicher, je mehr sie von der Witterung durchdrungen ist. Das Aufreissen, Umstechen, Auflockern des Bodens, das Brachliegen der Felder, vermehrt den meteorischen Einzug, und damit die Fruchtbarkeit des Erdreichs. Nichts fördert aber so sehr diesen Einzug, und macht ihn an der Erde heimathlich, als der verwesende, der Erde anheimfallende Pflanzenkörper selbst, welcher während sei-

nes Lebens in diesem Meteor genährt war, und daher für dasselbe der nächstverwandte Magnet ist.

§. 93.

Im Thierreiche haben Clima und Witterung niemals solchen Einfluß. Es steht zwar auch in einer großen Beziehung mit ihnen, und nimmt sie auf; aber es stößt sie eben so sehr wieder aus, und nimmt sie nach seinem Maasse. Es wandert sogar gegen ihren Wandel fort, in den gegentheiligen Zustand, und zurück, wenn der alte wiederkehrt. Die Pflanze muß aber alle Stürme und Ungewitter, wie sie kommen, ertragen, und mit ihnen leben, oder durch sie vergehen. Daher wird auch der Mensch, wenn die Witterung ihn durchdringt, animalisch krank, weil er sie nicht von sich scheiden konnte.

2) *Wurzel n.*

§. 94.

In diese Nahrung oder äußere Verbindung gestellt, — *wurzelnd*, — ist die Pflanze außer sich selbst gezogen, und abhängig von ihrem Orte oder Boden. Ihr Gehalt ist nicht, was sie hält, sondern was ihr zufällt, was sie vorfindet. Ihre Form ist hier auch nicht die eigene, sondern die entäußerte, der äußern Verbindung unterworfen. Daher ist der Pflanzenkörper in der äußern Abhängigkeit stehend,

wurzelnd, in seine Wandelbarkeit, Formlosigkeit, Zufälligkeit, Ablenkung von sich gestellt. Er tritt aufser sich hervor, verbreitet, vertheilt sich an die Erde. Das höchste Wurzeln besteht darin, daß jede Partikel des Körpers für sich mit der Erde verbunden ist, für sich wurzelnd. Dies ist aber die höchste Auseinandersetzung des Körpers selbst, die Auffaserung, das *Pflanzenhaar*, wo jeder einzelne Verschluss des Meteors, jeder Schlauch des Pflanzenkörpers noch in der allgemeinen äußern Berührung liegt, und unmittelbar als einzelner Act unterschieden ist. Das Wurzeln ist die Anatomie des Pflanzenkörpers und dessen elementarische Erzeugung.

§. 95.

Daß die Pflanze im Wurzeln ihre äußere Nahrung hat, heißt also im allgemeinen Bau, daß sie ihre Saftschläuche hat, das Meteor sammlet. Das allgemeine Meteor ist wandelbar und vergeht, in der Wechselwirkung von Sonne und Erde. Die Pflanze hat dagegen einen Fortbestand dieser Wechselwirkung; — eine Fassung, einen Verschluss des Meteors, wodurch es eine gefangene irdische Unendlichkeit ist. Der Gehalt des Schlauchs ist der äußeren Wechselwirkung entzogen, der Pflanze Eigenthum geworden, und steht dadurch nur in ver-

mitteltem unterbrochenem Verhältnisse zum allgemeinen Meteore.

Wie nun aber das Organ der Ernährung, in seiner abgeschlossenen Form, und in seinem Saft entstehen, — ob der Sack zuvor da sey, die äußere Feuchtigkeit einnehmend, dies sind Fragen, welche bis zur letzten sinnlichen Wahrnehmung noch schärfer verfolgt werden müssen. Die thierische Analogie führt auf die Vorstellung, der Pflanzenschlauch möge durch seine Poren die Feuchtigkeit einsaugen und austossen; — sich wie eine thierische Haut, und also der Idee nach, wie ein Magen ernähren. Allein die mikroskopische Anatomie, hat schon auf die Entdeckung dieser Poren verzichtet; daher Mirbel das Geheimniß der Wechselwirkung zu bezeichnen, dem Schlauche unsichtbare Poren zuschreibt, und Sprengel von einem nicht mechanischen Durchschwitzen redet.

Vergleichen wir diesen Pflanzenschlauch mit der irdischen Krystallisation, so würde das zarteste, in sich selbst als Tafel oder Linse abgeschlossene Krystallblättchen, z. B. des spathigen Kalks, einem Pflanzenschlauche nächst ähnlich seyn, welcher ohne Saftgehalt die innere Cohäsion seiner zwei Lamellen hat. Der Uebergang von diesem äußerlich so rein und glänzend geschiedenen Krystalle, in den Pflanzen-

schlauch, würde darin bestehen, daß der Krystall nun auch, innerhalb seiner zwei glänzenden Oberflächen, dieselbe allseitige Opposition hat, durch welche er auf seiner Außenfläche, aus der krystallinischen Masse geschnitten wurde; — daß das Licht, welches außerhalb krystallisirte, *auch in das vom Krystalle gebundene Krystallisationswasser* einschlägt.

Allein dieser Uebergang würde die Vernichtung des Krystalls selbst seyn, welcher nur, insofern er die innere Indifferenz gegen jene äußere Differenz hat, nur in dem sie löschenden, ihm angehörigen Wasser, besteht! — Jener Uebergang ist daher vielmehr die chemische Auflösung des Krystalls.

Hieraus wird nun die Eigenthümlichkeit des Pflanzenschlauchs als ein in seinem Wesen umgekehrter Krystall noch anschaulicher. Der Krystall hat nur das eine oder das andre Moment; seine Gestaltung mit innerer Ruhe, oder seine innere Scheidung mit dem Untergange der Gestalt; — er hat nicht beide Momente zugleich; — ein Moment stößt das andere aus. In dem Pflanzenschlauche sind beide zusammen in Wechselwirkung. Der Krystall setzt hier die innere Solution, und diese setzt wieder die äußere Krystallisation. So ist das Pflanzenelement ursprünglich nur aus dem eigenen Pflanzenleben zu begreifen, und was wir in den höchsten, alle Chemie

verkehrenden vegetativen Erzeugnissen , im Weine sehen, dafs nach dem Maafse, wie die innere Differenz sich regt, auch der Nachsatz der Bindung folgt, ist hier im ersten kleinen Lebensbecher schon sichtbar vorhanden.

Die Erde hat den umgestürzten ausgeleerten Lebensbecher; — die Pflanze hat den gefüllten, geschlossenen Becher; — das Thier öffnet mit dem Zahne seines Hungers diesen Pflanzenbecher, — behandelt ihn mit irdischer Macht, — zieht aber den ausstürzenden Saft alsbald zu sich, füllt, weitet, vermehrt damit seine Säcke; öffnet sie dann nur wieder, die vorhandenen, reichgefüllten Becher ferner zu leeren. Pflanzenbecher entleeren sich selbst nicht; verzehren, geniessen sich selbst nicht. Sie leben nur für anderes Leben. Für den Lebenswandel und gegen den irdischen Tod, reichen sie dem Leben die Stärke, welche sie, so oft es in die irdische Schale versinken mag, immer neu und frisch entgegenbieten. Darum darf man das Thierreich die hungrigen Gäste, — das Pflanzenreich aber den aufgedeckten Tisch des Schöpfers nennen.

S. 96.

Achten wir auf das Verhältniß, welches der Lebensbecher zu dem allgemeinen Meteore hat, in

welchem er steht, so ist er dessen unendliches Moment, welches in sich abgefaßt und geschlossen ist. Das Meteor außer ihm, ist unfähig, dieses Moment zu halten, welches in ihm, dem Kampfe der äußerlichen Welt, dem Urzwiste der Erde und Sonne preisgegeben ist. Daher wird der Lebensbecher in diesem allgemeinen Meteore, dessen flüchtige Versöhnung er festhält, auch nur jenen Kampf vorfinden, mithin darin gleichsam bestritten werden. Das äußere Meteor, in dem die Pflanze steht, wirkt zur Auflösung ihres Schlauchs. Die Pflanze wird stets vom irdischen, allentleerenden Zahne des Meteors angefressen. Eben so wird der Saft stets von der allverzehrenden Sonne des Meteors getroffen; er wird in sich zersetzt.

Dieses zweifache Geschick sehen wir in dem Pflanzenkörper, als innere Gährung, äußeres Verderben. Äußerlich wird er von der nasskalten Witterung, wie ein Stein, benagt; — innerlich von der heifstrocknen Witterung, wie ein ruhig abgeschlossenes Wasser, gekocht. Äußerlich reißen, springen die Häute, vorzüglich sichtbar, wo er in Wurzelform unter der Erde liegt, und eine stete Abschälung hat; innerlich wird er sauer.

Wozu aber dieses Geschick führe, — dies sehen wir in der einfachsten Begebenheit, an dem in höchster

Anatomie seiner selbst vegetirenden Pflanzenkörper, nämlich an dem für sich lebenden, entblöst dem Meteore hingebenen, Wurzelhaare, welches in den lebendig nackten Schlauchreihen, als sogenannte *Conferve* erscheint. (*Erläuter. 1.*) In dem Tode des Saftes entsteht ein neuer Schlauchkern, und indem auch der Schlauch zerreissend in den Tod geht, wird jener Kern innerlich zu seinem Saft entwickelt. Das Verderben des Gehalts, des Saftes, stellt also die äussere Form, den Schlauch her, und in dem Verderben dieser Form, stellt sich der innere Saft her. Nichts beweiset einfacher die unendliche Vermittlung der Pole, als dieser von jedem Pole ausgehende Ruf seines Gegentheils: die gefährdete Innigkeit wird nur erhöhte Kraft und vermehrte Darstellung ihrer selbst.

Zwei Hälften, welche nicht aneinander geleimt, nicht zusammengelegt, und durch ein drittes verbunden werden, sondern in lebendiger Innigkeit einander enthalten, sind durch äussere Differenz nicht nur unzertrennbar, sondern gewinnen nur an Kraft ihrer selbst durch den Verderber; ihre Unendlichkeit wird nur in Bewegung gesetzt; — sie vermehren durch seinen Angriff ihr Daseyn, da jede Hälfte aus sich, in ihr geraubtes Gegentheil sich herumwendet. Die einfachste Erscheinung haben wir hier-

von unter den Conferven, an dem sogenannten Wassernetze (*Hydrodictyon. utriculatum* Roth.), welches, indem es macerirt, und in seine Glieder zerfällt unmittelbar auch schon aus jedem wieder das Ganze hervorbringt *). (Erläuter. 2.)

S. 97.

Der Pflanzenkörper hat fürs Wurzeln die Bedingung, daß er im äusseren Meteor steht. Dieses hat die Tendenz, ihn zu maceriren, in seine Elemente äusserlich zu zerlegen, und in Gährung zu setzen. Insoferne dies auf den Körper eindringt, steht der Körper im Wurzelzustande. Die höchste Ausbildung des Wurzeln, ist der abgesondert lebende Elementarbau; — die Production des Wurzeln ist aber die Vermehrung des gesonderten Elementarbaus.

S. 98.

Hier müssen wir nun festhalten, daß der Pflanzenkörper nicht allein wurzelt, — sondern auch gegen das Wurzeln sproßt, worin er den Elementarbau einigt; — daß mithin die Wurzel in reinster Erscheinung lebendiger Anatomie, wie bei den Con-

*) *Vaucher* hist. des Conf. d'eau douce. Genève 1803. Tab. IX.

ferven, vielmehr als Ausnahme, als höchstes Extrem der Geschichte betrachtet werden muß. Das, im Gleichmaafse des ganzen Körpers ausgebildete, Wurzeln hat nur anatomische Bestrebungen und Macerationismomente der Wurzelkraft auf den Pflanzenkörper, welche nur an den letzten Spitzen und äusseren Flächen in die vollkommene Maceration übergehen. Das allgemeine ist aber auch hier, *dafs die äufsere Witterung in den Bau des Pflanzenkörpers eindringt; dafs das Wasser* (von dessen Einsaugung wir in der Folge reden,) *den Pflanzenkörper als todten Körper angreift*, was wir erst bestimmter ausdrücken können, wenn auch die Einigung, welche vom Wasser angegriffen wird, betrachtet ist.

§. 99.

Die Pflanze hat nicht allein das äufserliche Wurzelgeschick, sondern auch den Trieb aufs Wurzeln; — sie wurzelt sich an die Erde, sie treibt ins Meteor, sie ist nicht allein von seinem äufseren Eindrange bedrohet, sondern sie nimmt diesen auf, zieht ihn an sich, saugt ein *). Das Organ dieses Triebes und

*) Die Pflanze saugt ein durch Vermittlung des höhern Organs. Nicht die Wurzel saugt ein, sondern in die Wurzel geschieht der Einzug; — die Wurzel ist die Zerlegung des Körpers durch ihn.

den Einsaugungsproceß können wir erst im folgenden Hauptstücke betrachten. Aber der Zustand, welcher durch diese Einsaugung im Körper entsteht, hat für den Körper denselben allgemeinen Erfolg, daß in ihm, dem Meteore, eine solche Heimath gegeben wird, wie er sie auferhalb hat; — daß mithin überall, wo es im Körper herrscht, gleichsam ein besonderer Wurzelboden zu Absonderungen des Körpers bereitet wird; — daß der Eindrang eine innere und äußerlich durchbrechende Anatomie macht, zugleich aber auch eine vermehrte Erzeugung des Elementarbaus. Wirklich sehen wir, daß das Wasser, welches in dem Pflanzenkörper aufsteigt, nicht etwa wie der lebendige Saft beym Thiere, in Gefäßen fortgeführt wird, sondern den Körper mechanisch, wie einen Schwamm, durchdringt, durch die organischen Elemente mit gleichgültiger Kraft durchzieht, sie auf seinem wilden rohen Zuge zerreißt, und daher vorzüglich auf diesen Wegen der Zerstörung aufsteigt, welche von neuem jungen Elementargebilde alsbald umlagert werden.

§. 100.

Alle Theilungen, Einschnitte, Trennungen im Bau des Körpers und im Körper der Organe, setzen daher an diesen Stellen einen, die Elementarabson-

derung fördernden Andrang oder Anzug des äufseren Meteors voraus, aus welchem die Formen oder Theile als Pflanzungen auf dem vorausgesetzten Boden des Körpers, ihre Absonderung haben. Nach dem Maafse, wie der Pflanzenkörper äufserlich zerlegt, und gleichsam eine Aufsenwelt seiner selbst geworden ist, ist er auch von der allgemeinen Aufsenwelt selbst durchdrungen.

§. 101.

Der höchste Zustand der Wurzelkraft ist aber da, wo der Körper in sich selbst durch den Lösungstrieb seiner Elemente, auseinander fällt, und jedes, als für sich in der Aufsenwelt liegend, zur Selbstwurzel macht. Denn im erstbetrachteten Zustande lag der Körper nur im Geschieke des Wurzelns; im zweiten hatte er nur den Trieb, in dieses Geschick zu gehen, in diesem dritten, setzt er aber sein Geschick aus sich selbst. Hier herrscht also die thätige Opposition der Elemente; — sie stoßen einander fort; wie wir in den Elementen der sogenannten Prystleischen grünen Materie, in den freien Saftkugeln aus der Wurzel der Bryonia alba im Winter u. s. w.; — in den Explosionen mancher Schwämme wahrnehmen. Das organische Zerfallen der Bildung in den Blumenstaub, — die Abtrennung der Organe

der Pflanze, — beruhet auf diesem Acte des aus sich abstossenden, abwerfenden, das Element oder Organ ganz der Außenwelt hingebenden Wurzeltriebe. Eben so sind die expansiven, explosiven Bewegungen der Pflanzentheile, Folgen dieser elementarischen auf abgesondertes Leben gerichteten Wurzelkraft. Der Grund dieser Form des Wirkens ist erst in dem dritten Lebenssatze, wie der Grund des Selbstwurzeln nur im zweiten Lebenssatze liegt; aber als Zustand betrachtet, gehören auch diese Acte der Abtrennung, und diese Bewegungen unter den allgemeinen Satz, daß sie die Herrschaft der Wurzelmacht *enthalten, und deren Bedingungen voraussetzen.*

3) *Sprossen.*

§. 102.

Die Pflanze hat im Allgemeinen eben so sehr das Sprossen, als das Wurzeln; — sie hat eben so sehr ihr eigenes Erzeugniß, als das Erzeugniß vom irdischen Stoffe; — das Leben erhebt sich über die Erde, wie es darin gepflanzt ist; — es entflieht der Erde, wie es der Erde gesellig nachgeht; — es strebt über sie hinauf, wie es an ihr sich ausbreitet; —

es ist in sich selbst aufrecht, wie es in ihr zerlegt ist.

Das Sprossen als Gegentheil des Wurzelns, hat daher im Allgemeinen die Form des innigen Zusammenhalts gegen die äußerliche Zerlegung; — der sprossende Körper ist der einfache *Stamm* der Pflanze. Je mehr in dem ganzen Körper dieser einfache, die äußerlichen Zerlegungen bindende Zusammenhalt herrscht, um so mehr ist die Stammkraft sichtbar.

S. 103.

Im Bau des Körpers ist der Stamm dem Wurzeln entgegengesetzt. Wie das Wurzeln zu den abgesonderten, in der äußern Verbindung aus sich vermehrten Schläuchen hinstrebt, und in deren Reichthume die Nahrung des Körpers besteht; — so ist der Stamm der Zusammenhalt und die Begrenzung dieses von Außen angetriebenen Reichthums.

S. 104.

Dieser Zusammenhalt erscheint zunächst als wechselseitige Anziehung, Anschließung der organischen Elemente unter einander. Hier ist folgende Stufenfolge. 1) Die einfachste, schwächste, anfängliche Verbindung, ist in dem Aggregationsacte der isolirten Schläuche, wie man sie in der Prystleischen grünen

Materie, und in dem körnigen Wesen mancher Conferven sieht. (*Erläuter. 3.*) — 2) Hierauf folgt die erste schon bestehende Verbindung in den Schlauchreihen, deren Schläuche nur mit den entgegengesetzten Enden an einander hängen, und die Bäuche noch frei von einander halten; wie im Pflanzenhaar; in den gegliederten Conferven. (*Erläuter. 4.*) 3) Diese Schlauchreihen rücken näher zusammen, neben einander liegend, doch mit einander noch abwechselnd; — noch nicht Bauch an Bauch, und ohne wechselseitigen Einfluss auf die Form. In der Conf. conjugata sieht man das Entstehen solcher Verbindung, im zufälligen Treffen oder in den Richtungen zu einander. (*Erläuter. 5.*) — 4) Nun nimmt das Gedränge der Gemeinschaft überhand; die rundlichen Säcke liegen im wechselseitigen Drucke zur sogenannten Zellform. (*Erläuter. 6.*) Nur mühesam und künstlich ist die Geschiedenheit der Schläuche hier darstellbar. — 5) Dieser Verbindungstrieb geht, wenn er gewaltiger wird, aus dem allseitigen Druck und Verstoß, in eine wechselseitige Vernichtung der Elemente über; — sie entzünden und verzehren einander gleichsam, in dem aus der anhaltenden Berührung und Friction erwachenden Feuer. Dies finden wir im Innern der geselligen Schlauchmasse, im sogenannten Marke, welches im Mittel-

punkte der Gemeinschaft zerreißt, zum Theile verschwindet, oder oft gänzlich mangelnd, nur schwache Spuren und Andeutungen von der Entstehung der Höhlungen und der leeren Röhre des Stammes zurück läßt.

§. 105.

In diesem zur wechselseitigen Vernichtung übergehenden Bau kommen nun aber zwei Extreme als Resultat des Zusammenwirkens. Eines Theils finden wir im Innern der Masse die immer zunehmende Aufblähung der Schläuche. Aus dem saftigen Gehalte gehen sie in den dunst- und luftförmigen über, bis zum Zerplatzen. Andern Theils finden wir im äufsern Kreise der Masse ein engeres Zusammenschliessen unter einander (*Erläuter. 7.*); welches, wie es innerlich verzehrt und entleert wird, im Umkreise den unzerstörbaren Reif macht; — den aus der Verbindung vieler Säcke entstandenen Sack der Gemeinschaft; im Allgemeinen die *Rinde* des Stammes, die *Oberhaut* genannt. (*Erläuter. 8.*) Zuweilen sind nur die beiden Extreme dieser Wechselwirkung vorhanden; der äufsere Gemeinsack des Stammes, und die ganze innere Verzehrung, wie bei *Allium fistulosum* u. a. Mehrentheils ist ein Uebergang unter diesen Extremen, ein in den Gemeinsack übergehen-

des, und hier fester verbundenen, nach Innen aber allmählich zerstörtes Mark.

§. 106.

Wie demnach im Wurzeln die Elemente von einander getrennt, und dem äufsern Angriffe hingegeben, darin aber vermehrt werden; — wie in eben dieser Trennung und Opposition der Elemente unter sich, der Reichthum des Körpers liegt, so wird ihre Verbindung ein wechselseitiges Verderben, eine Verzehrung für die Gemeinschaft, eine Begrenzung des Nahrungstriebes. Jedes, welches zum Andern gezogen wird, und sich anschliesst, wird alsbald zum Opfer bestimmt, in den Brand der Wechselwirkung gezogen, von dem Gemeinwesen aufgefressen. Aus dieser Verzehrung entsteht dann der allgemeinsame Saft, und der allgemeinsame Sack aller Schläuche. Jedem Elemente hing bei seiner äufserlichen Verbindung eine irdische Seite in Maafs, Beschaffenheit, Entstehung u. s. w. an; — keines kann dem andern gleich seyn, weil im Zeitwandel das äufsere Verhältnifs nicht auf eine Stunde dasselbe ist. Jeder Schlauch hat daher vor den anderen eine eigene äufsere Verkettung. Alle diese Unterschiede und Eigenheiten werden nun in Form und Saft überwunden. Damit hat das Sprossen die Herrschaft über die irdische

Verbindung, ist es eine geeinigte Verbindung des körperlichen Lebens mit sich selbst, hat es die Nahrung der Außenwelt entrissen.

§. 107.

Wir wollen nun den gemeinsamen Schlauch und den gemeinsamen Saft des verzehrenden Sprossens, mit den absondernden Schläuchen des ernährenden Wurzels vergleichen. 1) Der gemeinsame Schlauch ist das aller Absonderung widerstrebende Band, welches, vom Wurzeltriebe durchbrochen, durchbohrt werden muß, wenn er seine Absonderung entgegengesetzt. Daher erscheinen alle große und kleine sogenannte Wurzeln, alle Zweige, Absonderungen, Ausbrüche, Abtrennungen der Organe, als ein, die gemeinsame äußere Rinde verletzender Durchbruch, als Aufbruch des verschlossenen Geheimnisses, worin Alles in der Wechselvernichtung innig zusammenlebend seine sinnliche Eigenheit verloren hatte. Die feste, glatte, glänzende Oberhaut ist ein Beweis der einfachen Allgemeingestalt, der Abgemessenheit in der Verkörperung, des Widerstandes gegen den Eingriff äußerer Verhältnisse. Wo die Oberhaut von dem Wandel der Witterung und Zeit leicht verderblich, oder für diese Verderblichkeit gebildet ist, brechen alsbald Auswüchse hervor, die Wurzelzweige dringen

ein, das Leben gibt der äufsern Influenz nach, es wird deren Spiel, es verliert die Hoheit und Simplicität seiner reinen Selbstfassung. 2) Der Saft des Universalschlauchs enthält die allgemeine Auflösung der Particularsäfte, wie er selbst die allgemeine Verbindung der Schläuche ist. Er hat also, gegen jeden ferner entstehenden Nahrungsschlauch, die fressende *Schärfe*, den brennenden Dunst und Saft, — das allgemeine Pflanzengift. Dieses ist, wo das Sprossen schon größtentheils ausgewirkt hat, und als ruhiges Product steht, weniger in seiner abgesonderten Qualität wahrnehmbar; wo aber das Sprossen in erster frischer Regung liegt, tritt auch diese brennende zerstörende Schärfe, in ihrer Concentration, und für das animalische Leben empfindlich, hervor. Alle Pflanzentheile, welche in vollsaftiger Nahrung stehen, enthalten, sobald das erste Sprossen, die erste lebendige innere Lösung in ihnen geregt wird, mehr oder weniger eine offenbare Spur dieses brennenden, blähenden Wesens. Ihre Concentration finden wir als allgemeine Eigenschaft des Gewächsreichs vorzüglich bei der ersten allgemeinen Aufrichtung und Regung des Lebens im Frühlinge. Hier ist sie überall vorherrschend, und wird die gröfsere Zahl der in ihr ausgezeichneten Arten gefunden, wie in Arum, Daphne, Helleborus, Anemone, Ranunculus u. s. w. Sie

wird in den Pflanzentheilen gemildert und unscheinbar, sobald sie heranwachsen, und also mehr in die Nahrung hinüberschlummern, aus welcher sie in ihrer zarten Jugend und Entwicklung erst gelöset wurden.

der Particularstoffe, wie er selbst die allgemeine Verbindung der Stoffe ist. Er hat also, gegen jeden

S. 108.

Im Wurzeln wird der Pflanzenkörper elementarisch zerlegt, das einzelne Element wird von der Witterung ergriffen, die sich darin zu theilen strebt, und durch diese Theilung die Vermehrung des Elementes anregt. In dieser Theilung fällt der zerstörte Schlauch nach Aussen, und eben so der verdorbene Saft. Das zweifache Verderben fällt der Erde anheim, und mithin aufeinander; innerhalb desselben liegt das elementarische Leben. Umgekehrt geschieht im Sprossen das zweifache Verderben, worin das Particularleben verzehrt wird, von Innen heraus, und die zwei Hälften, in welche es zerfällt, fallen nicht nach Aussen ab, der Erde anheim, sondern die sämtlichen innerlich leeren Schläuche stehen in Cohäsion des Gemeinsacks, wie die sämtlichen vom Sacke entblösten Säfte in den Gemeinsaft übergehen. Diese zwei entgegengesetzten Hälften fallen ferner auch nicht von einander, sondern halten zum Ganzen des Sprosses zusammen. Dafs der Körper die Differenz seiner selbst, und deren lebendigen

Zusammenhalt hat, ist das seine Einheit begründende Leben, das Wesen des sprossenden Triebes. In ihm hat es den Act der Witterung aus sich; — durch diesen widersteht es der äusseren Witterung, und verwandelt es ihr Product in das seine.

§. 109.

Die Pflanze hat nicht allein das Sprossen gegen das Wurzeln, — d. h. sie sproßt nicht allein, in dem Maafse, wie sie durch das von Aufsen abhängige und getriebene Wurzeln, diesem entgegen zu sprossen, getrieben ist; — sondern sie hat auch aus sich den Trieb zum Sprossen. Diesen Antrieb können wir erst im zweiten Lebenssatze betrachten, aber der Zustand des Sprossens ist im Allgemeinen derselbe, er sey von Aufsen oder von Innen getrieben. Von Innen getrieben ist es aber die Gegenwirkung gegen das von Innen getriebene Wurzeln. Wie nun dieses die anatomische Kraft, den Einzug der Witterung in den Körper, die Einsaugung des Erdwassers, die innere Separation und Partialvermehrung der Schläuche hatte (§. 99.); — so hat umgekehrt das Sprossen, die Ausstofsung jenes Einzugs, die *Ausdünstung* des Körpers, die *zusammenhaltende Kraft*. Das Sprossen ist als sprossende Action, thätiges Zusammenhalten, Zusammenziehen, Einschnüren, womit das Eingesaugte

ausgedrückt, ausgepresst wird. Dieser thätige Zusammenzug widerstrebt dem Schwammzustande, in welchen der Wurzeltrieb den Körper zu versetzen drohet; — er macht die Gebundenheit und Gedrungenheit des Körpers; — er trocknet ihn aus, und verdichtet ihn, wie die Einsaugung ihn anfeuchtet und aufweicht.

Daher darf man den Pflanzenkörper nach seinem Zusammenhalte und der Stämmigkeit, von welcher die Absonderungen ausbrechen, im Ueberzuge einer lebendig gespannten, gegen allen Eindrang zusammenpressenden Haut, im permanenten Contractionszustande vorstellen.

§. 110.

Das Sprossen ist aber nicht allein die in dem vorgefundenen Geschick der Wurzel geschehene Umkehrung der Wurzel, — der Stamm, — und gegen den absondernden Wurzeltrieb, der verbindende Trieb; — es ist auch das Sprossen aus sich, das Selbstsprossen, — die aus sich selbst vereinende Action, — die lebendige Anziehung des Getrennten. Wo diese innerlich herrscht, oder äußerlich sichtbar wird, ist das reine Sprossen selbst, — die Gewalt der Gemeinschaft über die Absonderung, — in inniger, *contractiver Bewegung*, im reinen *Wechselzuge*. Wie

die expansive, elastische, abstossende, explosive, zerstreuende, aussäende Bewegung des Wurzelns, in der Pflanze herrscht, und mehr oder weniger, sichtbar bewegend am Körper auftritt (§. 101.); — so hat das Leben auch die Aeufserungen der contractiven, anziehenden, verbindenden, zusammenschliessenden Bewegung, welche bald mehr im verschlossenen Producte ruhet, bald mehr in selbstthätiger Form auftritt, das Getrennte zusammenlegend, das Entfernte einander nähernd, das Hinausfahrende nach Innen beugend, das Auseinanderstrahlende convergirend, das Hervorgestreckte auf sich selbst drehend u. s. w.

4) *V e r w u c h s.*

§. 111.

Das Wurzeln und Sprossen sind einander entgegengesetzt, und jedes hebt, wie es für sich überwiegt, das andere auf, oder beschränkt es. Von beiden Extremen hat das Pflanzenreich Beispiele. Wir finden Gewächse, welche in höchster Anatomie des Körpers, die wurzelnde Uebermacht in elementarischer Vegetation haben (wie die Conferven); — andere, welche im Sprossen die reinste, einfachste, unzerlegte Stammform darstellen, (wie die Binsengräser

und Riedgräser); — aber der allgemeine und häufigste Zustand, ist nicht in diesen Extremen, sondern in ihrer Vermittlung, wodurch daher auch zuerst die Vorstellung des Pflanzenkörpers ausgefüllt wird. Das Sprossen entleert ihn von Innen, das Wurzeln zer-
setzt ihn nach Außen. Die Verbindung des Reichthums der Particularschläuche in dem Universalschlauche, und die Separation der Particularschläuche in dem Universalschlauche, ist der Verwuchs des Wurzels und Sprossens; — der *volle* Körper, welcher dann mit einem Vorsprunge der einen oder andern Richtung, in das Wurzeln als *Wurzelkörper*, in das Sprossen als *Stammkörper* unterschieden ist. Diesen Verwuchs hat man auch das Fleisch (Parenchyma) des Körpers genannt, welches in seiner einfachsten Bildung steht, wo der Körper mit Gleichgültigkeit gegen das Wurzeln und Sprossen, als sogenannter *Fleischknollen* hervortritt, aus welchem zwar die zweifache Entscheidung geschehen kann, in welchem sie aber noch nicht geschehen ist, in welchem sie nicht einmal erregt ist.

S. 112.

Wird die Separation und Erhaltung der Particularschläuche nicht gesichert, so geht der Körper in das verzehrende Sprossen; — wird die Separation

der Particularschläuche nicht gehindert und gebunden, so geht er in die Anatomie des Wurzelns. Die Mitte des Körpers ist also ein gehemmtes Sprossen und gehemmtes Wurzeln, und zwar eine Hemmung beider durch einander. Das Wurzeln kann nicht ausbrechen, seine Elemente werden in dem Universalschlauche gebunden; — aber das Sprossen kann auch nicht ausbrechen, und die Particularschläuche verzehren. Das Sprossen steht gleichsam zum Anbisse, und das Wurzeln zur Sättigung bereit.

§. 113.

Das Parenchym besteht daher aus Schläuchen, welche im Universalschlauche für sich erhalten und zusammengedrängt, aber mit ihrem Saft gefüllt, — auch nicht festverbunden, obgleich nicht gänzlich getrennt sind. Es hat nicht innigen Zusammenhalt der Elemente; auch nicht ganze Separation derselben; — es hat *Aggregation*. Der Zusammenhalt ist nicht streng bindend, sondern den Auswüchsen geneigt; — diese sind aber auch nicht entschieden, vielmehr wieder angehalten; — die Form des Ganzen kann nicht besser, als durchs Knollige, Knorrige bezeichnet werden. Die Einsaugung ist darin nicht unbedingt, sondern durch die Verdunstung begrenzt; —

die Ausdünstung ist aber auch nicht unbedingt, und durch die Einsaugung begrenzt. Der Mittelkörper ist halb Schwamm, halb trocken.

S. 114.

Der Uebergang, welchen Sprossen und Wurzeln im Verwuchs haben, besteht, wenn wir ihn in der Vorstellung aus Sprossen und Wurzeln entstehen lassen, darin, daß der Universalschlauch über alle von ihm ausbrechende Absonderungen herrschend, sie gleichmäfsig zusammenzieht; daß aber diese zugleich in ihn zurücktreten, und in ihm selbst soviel ihre Differenz bewahren, als er sie aufhebt. Daraus entsteht von Aussen her die concentrische Lagerung, welche der Stammtrieb hergibt; — von Innen die vom Mittelpunkte ausgehende, jene concentrischen Kreise durchschneidende Ausstrahlung, welche das Wurzeln hergibt. Dies ist die allgemeine Grundform des körperlichen Gebildes, (*Erläuter. 9.*) in *Wurzelkörpern* und *Sprosskörpern*, welche dann, die wurzelnde Richtung annehmend, mit relativem Markverluste in Theilungen gehen, — die sprossende Richtung annehmend, mit relativer Einfachheit und Markfülle der Stamm werden.

Der Verwuchs ist aber nicht allein der Mittelzustand des Wurzeln und Sprossens in ihren Streite,

sondern er ist auch die Kraft des Zusammenhalts gegen diesen Streit, und mithin gegen beide auf ihre Indifferenz gerichtet. Dadurch ist er der Knoten, um welchen beide streiten, und worin beide, so viel sie auch gegen einander geregt seyn mögen, verschlungen liegen. Im Allgemeinen erscheint dies als der innere Ruhepunkt, welchen die Pflanze in den Regungen des Sprossens und Wurzeln hat; — die *Verholzung*. Was verholzt, ist insoferne gegen Wurzeln und Sprossen gleichgültig; — es enthält einen Widerstand beider gegen einander, über welchen keines das andere hinausschreiten läßt; — in welchem beide einander begrenzen.

§. 115.

Die concentrische und die ausstrahlende Lagerung des Holzes sind die zwei verschlungenen Formen, welche das Sprossen und das Wurzeln in der Vermittlung haben. Dafs diese aber nicht wieder auseinander gelöst werden, sondern zusammenstarren, ist das Eigenthümliche der Verholzung. Gehen wir nun in die nähere Betrachtung dieses Zustandes, so enthält er nothwendig die wechselseitige Vernichtung des Sprossens und Wurzeln. Keins von beiden kann in ihm rein und ganz enthalten seyn; jedes verliert durchs andre seine Hälfte, und bleibt nur halb zurück.

Das Wurzeln kann also in diesem Mittelzustande, nicht in seinen rein geschiedenen Schläuchen fortbestehen, denn dann würde es noch relativ vorherrschend seyn; — aber es kann auch nicht ganz vernichtet seyn, denn dann würde das Sprossen herrschen. Seine Halbheit besteht demnach darin, daß Saft und Schlauch zwar geschieden, aber nicht aufgelöst werden. Der Saft aller Schläuche sammlet sich zusammen, als der zwar gemeinsame, aber noch nicht in der Wechselwirkung aufgelöste allgemeine Saft, sondern als der ausgepresste rohe Saft; — als die Vermischung des allgemeinen und besonderen. Eben so gehen die entleerten Schläuche in Verbindung und Zusammenzug, aber noch nicht in den Zusammenzug des Universalsacks, sondern in partielle Zusammenzüge der Schlauchreihen zu einzelnen Röhren, in welchen die Form des allgemeinen Sacks im besonderen Bestande der Elementarform ist. Dies ist die sogenannte *Holz- oder Spiralfaser* (*Erläut. 10.*), die, durch Zusammenziehung auf sich, den Saft auspressende Schlauchreihe; — die lebendige *Kelter*. Die Holzfaser ist dieselbe, sie sey concentrisch oder ausstrahlend gestellt; — eben so ist der rohe Holzsaft derselbe, er entstehe aus der einen oder andern Richtung; denn die Indifferenz des Wurzeln und Sprossens ist dieselbe, sie mag entstehen als Ueber-

gang des Sprossens zum Wurzeln, oder als Uebergang des Wurzeln zum Sprossen.

Dieser rohe Saft wird mit Recht der eigenthümliche, assimilirte Pflanzensaft genannt; denn was wurzelnd in der äusseren Verbindung entsteht, ist nicht eigenthümlich; — was dieser entgegenstrebend im Sprossen entsteht, ist die Aufhebung des Fremden; — was aber die äusserliche Abhängigkeit löset, und, gegen die Auflösung derselben, wieder zu ihr gewendet ist, ist Aneignung.

Im Allgemeinen ist dieser eigenthümliche Saft im ganzen Verwuchse. Dafs er bald mehr auf der Grenze, in den concentrischen Kreisen, zwischen Rinde und Längefaser, — bald mehr im Innern des Körpers vorkommt, sind einseitige Vorsprünge jener oder dieser Lebensrichtung. Wir finden viele Holzkörper, deren innerer Bau vom specifischen Saft durchdrungen ist, viele, welche davon relativ entleert, ihn nur auf der peripherischen Grenze haben. Eben so finden wir Körper, in welchen der ausstrahlende Bau relativ unterdrückt, fast mangelnd ist, und andere, in welchen er vorherrscht.

§. 116.

Der specifische Saft des Mittelkörpers ist zwar seiner Schläuche beraubt, und insoferne unter eine

Macht des Sprossens gekommen; — aber er ist noch nicht aufgelöset und in die allgemeine Verzehrung gefallen; — er ist nur halb angegriffen. Daher ist in ihm noch die Zweiseitigkeit, entweder weiter fort durch die Macht des Sprossens in die Auflösung zu fallen, oder wieder hinab durch die Macht des Wurzels in die Absonderung und Herstellung seines Schlauchs zu kommen. Der Mittelkörper ist zu beiden gleich geneigt, daher auch aus ihm Wurzeln und Sprossen, ihn zerlegend und verzehrend, hervorkommen.

Im Uebergange zur elementarischen Reconstruction finden wir den specifischen Saft in dichten Kugeln, in runden Körnern (*Erläuter. 11.*), welche die erste Absonderung aus seiner Solution, und der Anfang einer organischen Form sind. Von diesen Kugeln, welche sich noch auflösen lassen, ist nur ein Schritt zur innerlich erwachenden Solution und äußerlich häutigen Erstarrung, um wieder in Schläuche verwandelt zu werden. Vorzüglich findet man diese Körner im Winter in den Wurzeln der Staudengewächse, wo der im Allgemeinen zweiseitige specifische Saft, die einseitige, dem perennirenden Wurzelkörper zugefallene Präcipitation erhalten hat, und daher diese Uebergangsform annimmt.

Eben so sehr ist der spezifische Saft einer größeren Solution fähig, wenn er vom Sprossen ergriffen,

und in den allgemeinen Saft erhoben wird. Aber auch hier bleibt im Leben immer die unendliche Mitte, und wir dürfen, wo die Wahrnehmung auf den letzten Grenzen steht, den Grundbegriff nicht verlassen. Das Leben wird überall, wo die Erscheinung untergeht, nur durch seine reine Wahrheit fest gehalten. Wir dürfen daher bei aller Solution, welche der Saft erhält, so lange wir im Kreise des Lebens stehen wollen, in ihm nicht die Möglichkeit aufgeben, daß der specifische Saft nicht aus dem allgemeinen Saft wieder durch die gegnerische Wurzelkraft reducirbar sey, wie daß der specifische Saft wieder zur Elementarform fortgeführt werden könne.

§. 117.

Diesemnach muß die Durchdringung des Wurzels und Sprossens im Verwuchse, von beiden Extremen hin und her gehen. Der anatomische Wurzeltrieb wird gebunden; — die Elemente nahen einander; — die sprossende Kraft greift ein, gießt die Säfte aus, der specifische Saft vermengt sich. Weiter wird die sprossende Kraft übermächtiger, die Elemente treten in die Wechselverzehrung zum inneren Brande; in diesen wird der specifische Saft mit hinübergezogen als der Flamme Nahrung. Nun geht aber auch eben so sehr der Prozeß rückwärts. Aus

der Solution wird der specifische Saft reducirt, aus diesem weiter in Körnern abgesondert, in organische Elemente verwandelt.

§. 118.

Wir wissen wohl, daß diese Darstellung nicht sinnlich demonstriert ist; — aber wir wissen auch, daß der Geist des Lebens nie zum Phänomen erhoben wird, daher die Wahrnehmung nur aus seiner Voraussetzung gedeutet und verfolgt werden kann. Nehmen sich die Botaniker die Freiheit, den Bau der Pflanzenkörper mit sinnlichem Messer und Auge zu zerlegen, dann diese Zerlegungen *in der Vorstellung* zu componiren, so dürfen wir auch die sinnlichen Elemente zu naturgemäßen Vorstellungen erheben, und in den lebendigen Kreis hinüber nehmen. Die ganze Natur selbst beruht auf einer Hypothese; — auf der Voraussetzung des freien Geistes.

§. 119.

Der Verwuchs ist aber nicht allein der Indifferenzzustand des Wurzelns und Sprossens, — durch die Kraft der Indifferenz beider; — er ist auch selbstthätiger Verwuchs, Vermittler der contractiven und expansiven Thätigkeit. Dieser Uebergang von Contraction und Expansion ist aber lebendige *Drehung*.

Sie schließt abwechselnd zu und auf, in jenem der Contraction, in diesem der Expansion geneigt, ohne in jener oder dieser zu seyn. Drehung, Bewegung in demselben Punkte, ist die eigentliche vegetative, verbindende Bewegung; — welche, so oft sie in der Expansion den äußeren Zwist eingeht, in die Contraction vereinigend hinüberführt, und diese wieder in die Expansion wendet, aber nie die Contraction und Expansion als zwei einander aufhebende Abschnitte hat; daher in keinem Momente contractiv, in keinem expansiv, sondern immer von einem zum andern auf dem Mittelwege ist.

Die contractive Thätigkeit des Sprossens ist ein Uebergang der Drehung ins Zudrehen, Eindrehen, Zusammendrehen; — die expansive Thätigkeit des Wurzelns ist ein Uebergang der Drehung ins Aufdrehen.

§. 120.

Die lebendige Drehung erscheint oftmals an den Pflanzentheilen in der reinen Bewegung, als sogenannte Gyration, auf den höchsten Gegensätzen der Verbindung und Abtrennung. Im Körper ist sie aber unsichtbar vorhanden in der *lebendigen leichten Schwebe*, in welcher die Pflanzenkörper und ihre Theile stehen. Geht die Drehung mehr ins Contrac-

tive, so wird das Ansehen straff, gespannt, steif, centralisch; — geht sie mehr ins Expansive, so wird das Ansehen haltungslos, schlaff, unzusammenhängend, verworren. In jener Schweben ist aber der mahlerisch schöne Uebergang und Wechsel von Verschlingung und Entwirrung; — die gleiche Vertheilung der Verbundenen und Getrennten.

5) *W a c h s t h u m.*

§. 121.

Die Vermehrung des Verkörperungsprozesses heisst Wachstum. Das Leben hat den Grund dieser Vermehrung im zweiten Lebenssatze, welchen wir im folgenden Hauptstücke abhandeln. Hier betrachten wir das Wachstum, soferne es unter die Zustände des Körpers gehört, und was Wurzeln, Sprossen, Verwuchs, dazu beitragen. Der Zusammenhalt oder Verwuchs gibt das Product des Wachstums; — die Masse des Körpers. Daher der Pflanzenkörper um so mehr massiv auftritt, als Wurzeln und Sprossen in einander aufgenommen sind, als der Stamm von den Elementen erfüllt ist. Gewächse, bei welchen nur schwache Regungen des körperlichen Gegensatzes hervortreten, vielmehr auf jeden Schritt die Vermittlung

eintritt, erscheinen daher vorzugsweise als wachsende Massen, wie z. B. viele Arten von Cactus, Euphorbia u. a. Sie haben die Hauptregung im divergirenden und concentrischen Bau, in der Breite des Körpers. — 2) das Sprossen ist eine innere Auflösung und Entleerung des Körpers. Es vermehrt den Universalsack, die Form des Wachstums; es vermindert aber den Gehalt. Es gibt daher nur ein äußerlich scheinendes, täuschendes Wachsthum. — 3) Das Wurzeln vermehrt die äußere Zerlegung des Körpers. Es vermindert also die Form des Wachstums, zertheilt die Masse: es vermehrt aber den Gehalt für das Wachsthum. — 4) Zwischen innerer Abnahme bei äußerem Wachsthum, und äußerer Vermehrung bei innerer Abnahme schwebt das Wachsthum des Körpers.

§. 122.

Die gleiche Thätigkeit, der Fortschritt des Wachstums, nimmt also ab: 1) Wenn das Sprossen vorherrscht; denn dann wird durch übermäßige Verzehrung, die Nahrung zum Wachsthum beschränkt; — 2) wenn das Wurzeln vorherrscht; denn dann ist bei der Bereitung der Nahrung fürs Wachsthum, um so weniger Zunahme und Annahme; — 3) wenn der Verwuchs vorherrscht; denn dann ist um so weniger

Regung, die Nahrung zu bereiten und einzunehmen.

4) Im ersten Falle ist das Fressen vorherrschend; — im zweiten die Sättigung; — im dritten die Assimilation.

Die gleichmässige Thätigkeit des Wachsthums ist also in dem Maasse ungehemmt, als der Körper immerfort aus dem Verwuchs in Sprossen und Wurzeln, und aus dem Gegensatze beider in den Verwuchs fortschreitet.

6) *Fortpflanzung des Körpers.*

§. 122.

Die Fortpflanzung des Körpers hat ihren Grund im dritten Lebenssatze; und ist dessen Wirken im Körper. Diesen Grund werden wir in der Folge betrachten; — hier achten wir noch auf den Zustand, in welchen Wurzeln, Sprossen, Verwuchs, Wachsthum durch den im Körper wirkenden Fortpflanzungstrieb versetzt werden.

1) Die Fortpflanzung des Wurzeln besteht darin, daß es in Kraft seines Gegensatzes zum Verwuchs und Sprossen, von diesen getrennt, und in der Spannung gegen sie, im Widerstreben zum Sprossen und Verwuchs, von diesen fort und für sich selbst gesetzt wird.

So stirbt im Herbste bei den Staudengewächsen das Sprossen und dessen lebendige Verbindung mit dem Wurzelkörper ab, während die Wurzel regenerirt und vermehrt wird; — so macht die Wurzel *Ausläufer*, welche oft vom Körper ganz abgetrennt werden, alsdann aus sich ein neues Sprossen gegen das alte bringen. Das Leben zieht dem Totalwachsthume den Grund aus, legt ihn in das Wurzeln, und keimt wieder aus diesem. (*Erläuter.* 11.)

2) Die Fortpflanzung des Sprossens ist das in der Trennung des äußern Zusammenhangs auf sich selbst fortschreitende Sprossen: die *Gliederung* des Körpers. Wie das Wurzeln eine auseinander fallende Gliederung, und darum nicht mehr Gliederung ist, so ist die Gliederung ein vom Wurzeln getrenntes Sprossen, welches der Vermittlung mit dem Wurzeln widersteht, und anstatt aus ihm zu sprossen, nur aus den Sprossen sproßt. Sie hat daher durchschnittene Knoten *). Hier setzt oftmals das Glied des Stammes aus sich die Wurzeln, wie der Wurzeläusläufer den Stamm setzt. (*Erläuter.* 12.)

3) Die Fortpflanzung des Verwuchses ist die in

*) Was man bei den Gräsern, Caryophyllen, Umbellaten, in der äußerlichen Botanik Knoten nennt, ist physiologisch das Gegentheil von Verknotung, Verwuchs.

der Spannung gegen Sprossen und Wurzeln für sich hervorgesetzte Vermittlung : — der Knoten , welcher bekanntlich überall entstehen kann , in welchem aber beide Triebe schlummern , — während beim Wurzel-
ausläufer und der Stammgliederung beide Triebe in erhöhter vom Gegentheile entbundener Selbstthätigkeit sind. (*Erläuter.* 13.)

4) Die Fortpflanzung des Totalkörpers besteht darin , daß nie eine partielle Fortpflanzung des Körpers vorgeht , vielmehr alle drei Stücke gleichmäfsig fortgepflanzt werden ; — daß also jedes für das andere , keines für sich , — jedes im anderen , die eigene Fortpflanzung hat. Indem nun aber die partielle dreifache Fortpflanzung , die Gliederung , der Ausläufer und der Knoten *) waren , so kann auch die gleichmäfsige Fortpflanzung des ganzen Körpers nur darin bestehen , daß diese drei Stücke , jedes

*) Der Knollen , welcher in der äusserlichen Botanik auch wohl den Ausläufern zugesellt wird , ist physiologisch kein Ausläufer ; — denn obgleich er eine gesammelte Abtrennung des Lebens ist , so ist dieses doch in ihm auch abgeschlossen und geeinigt ; — in ihm ruhet vielmehr das Leben , selbst in der Erde ; — also sogar in der Erde unter den Wurzeln , ist er ein Einhalt der Wurzelthätigkeit. Der Ausläufer ist aber eine von dem Stamme entlaufende Wurzelthätigkeit , welche einer neuen Pflanzung selbst den Ort gibt.

gleichsam ansetzen, aber keines durchbrechend herrschen; dafs jedes von ihnen mit einem dritten Theile seiner Eigenheit vorhanden, mit zwei Theilen derselben aber in den zwei anderen Stücken aufgehoben ist. Hieraus entsteht nun jenes Gebilde der perennirenden Körper (Bäume), welches die, in der Fleischrinde über Stamm und Wurzel ausgegossene, Knollensubstanz hat; — in den inneren Abschnitten des Markes von Stamm und Wurzel seine Gliederungsansätze hat; — in der für sich fortirrenden, und doch angehaltenen Wurzel seine Ausläuferansätze hat. (*Erläuter.* 14.) Daher kann der Körper mit einem kleinen künstlichen Eingriffe, zur Trennung dieser Momente, nach seiner Rinde als Knollen in die Erde gepflanzt werden (künstlicher Ableger); — nach seiner inneren Gliederung als Sprofs auf Sprossen gesetzt werden (Propfung); — nach seiner Ausläufertendenz als abgetrennter Ausläufer behandelt werden.

7) *Geschichte der Verkörperung.*

§. 123.

Das ganze Leben ist die Dreieinigkeit seiner Sätze; — diefs erscheint als Kreis seiner Momente. In dem Geiste des Lebens sind sie zugleich und ungleich ge-

setzt; — in ihm sind sie durcheinander gesetzt — aufgehoben — und einander entgegen gesetzt. Aus dem besondern Geiste jedes Lebens folgt daher auch eine besondere Erscheinungsweise, in welcher die Lebensmomente kreisen. Das Pflanzenleben liegt mit seiner Erzeugungs- und Fortpflanzungskraft unscheinbar und todt, so lange sie der irdischen Wechselwirkung entzogen sind, und diese ihnen nicht entgegenkommt. Aus sich selbst regt sich der Samen nicht; erst wenn er von Außen bestritten wird, erwacht seine Selbstthätigkeit. Daher fängt die Erscheinung des Pflanzenlebens immer von Außen her an; — sie schreitet zu einer gesteigerten Sammlung fort, und gelangt endlich zur abgesonderten Selbstheit, die aber auch, unmittelbar wie sie entsteht, wieder an die Außenwelt hinüber fällt.

§. 124.

Auf gleiche Weise ist in dem besonderen Leben der Verkörperung, das äußerlich abhängige Moment das erstgesetzte. Das Wurzeln ist der ewige Vordersatz, durch welchen das Leben pflanzenartig ist. Weil das Leben im Wurzeln ein äußeres Geschick findet, und, wenn auch das Wurzeln aus dem Leben selbst getrieben und gemessen ist, doch immer der Trieb in eine andere, vorausgesetzte, nicht selbstgesetzte Welt

geht, so ist das Sprossen zum Nachsatze genöthigt, und erst durch die im Wurzeln *empfangene* äußere Bestimmung, folgt die innere Lebensbestimmung nach. Darum ist auch der Verwuchs wieder ein Nachsatz des Sprossens; — denn nur soferne das Sprossen dem Wurzeln entgegentritt, erfolgt der Zusammenhalt beider. Das Leben geht nicht vom Zusammenhalte aus, sondern zum Zusammenhalte geht es über, nachdem es zuvor die Gegensätze hat. Hieraus folgt die nothwendige Geschichte der Verkörperung vom Wurzeln zum Sprossen, von diesem zum Verwuchs; welche auch äußerlich damit erwiesen ist, daß jede Verkörperung der Pflanze, von Schritt zu Schritt, als Kind der äußeren Zeit auftritt; — daß das Pflanzenleben nicht *aus sich* anfängt, und daher auch nicht die Zeit aus eignem Anschläge und Takte hat.

Aus dem Verwuchse des Wurzeln und Sprossens erfolgt erst der Trieb zu beiden, und das Wachsthum durch diese Triebe; — dann folgt erst hinten-nach die Fortpflanzung des Körpers aus diesem Wachstume; — diese Fortpflanzung fällt aber ins höchste Wurzeln zurück, da der abgesonderte Theil wieder dem äußeren Verhältnisse übergeben wird, und so lange gleichgültig ruhet, bis dieses ihm begegnet.

8) *Vergleichung der thierischen Ernährung.*

§. 125.

Auch das thierische Leben hat die allgemeinen drei Ernährungsprozesse, wie die Pflanze; aber verschieden in Wesen und Erscheinung. Das thierische Wesen ist Assimilation in Erzeugnifs und Erzeugen des Körpers; — es steht daher zwischen Erdwesen und Pflanzenwesen, als den zwei Voraussetzungen, welche es assimilirend aufhebt.

1) Die äußere Pflanze verdauend und in Verwesung setzend, bereitet es daraus die allgemeine eigene Erde.

2) Der äußeren Erdverbindung hingegeben vegetirt es zum besonderen eigenen Gewächse.

3) Dafs aber das besondere eigene Gewächs in der eigenen allgemeinen Erde steht, und damit seiner Besondernheit nach aufgehoben, zum allgemeinen Gewächse erhoben wird, — und dafs zugleich umgekehrt in diese allgemeine eigene Erde immer das besondere Gewächs von aussenher hineinwächst, — dies ist die Vermischung, Verwandlung des äußeren Gewächses in die eigene Erde; und der äußeren Erde in das eigene Gewächs. Das von der Außenwelt genährte Gewächs des Thierleibes, wird durch den aus der Verdauung des fremden Gewächses bereiteten

inneren Dung der Außenwelt entrissen, und in die eigene Erde gepflanzt. Diese eigene Erde wird dann wieder in die Besondernheit des von der Außenwelt kommenden Wachstums aufgenommen. So wird die äußere Erde überwunden durch die aus Verzehrung der äußeren Vegetation entstandene eigene Erde; — und die äußere Vegetation wird überwunden durch die aus der verzehrten äußeren Vegetation genährte eigene Vegetation.

§. 126.

1) Der Prozeß, worin das thierische Leben aus der äußern Erdverbindung seine Vegetation hat, ist in der Production des thierischen Universalschlauchs; — *der Haut*. Sie ist der Grundleib aller thierischen Bildung.

2) Der Prozeß, in welchem das thierische Leben aus der Verzehrung der Vegetation seine Erde, seinen inneren Dung hat, ist die Verdauung in eben dieser Haut; — *im Magen*.

3) Der Prozeß, in welchem gegen die Vegetation *) die Verdauung, und gegen die Verdauung die

*) Ob der eigenen angesetzten, oder der äußeren, oder der in anderen Thieren aufgenommenen, ist hier eine untergeordnete Bestimmung.

Vegetation gerichtet ist, ist die Assimilation. Das *lymphatische* Gefäß ist, insoferne es gegen die vegetative Plastik gerichtet ist, Magen, da es alle körperliche Bildung auflösen, fressen und aufsaugen kann; — aber es ist eben so sehr gesättigter Magen, und enthält die animalische Erde aller Bildung. Es ist daher nicht im gesättigten Zustande, wie die Haut, — nicht im Hunger, wie der Magen, — sondern in dem Uebergange beider; kann aber in abnorme Sättigung und in abnorme Verdauung übergehen.

4) Das animalische Leben hat daher ein stetes Selbstfressen und Selbstdüngen seiner Vegetation; — das ist aber eine, in jeder Besondernheit getödtete, von der äußeren Erde unabhängige, im vegetativen Tode wurzelnde Vegetation; — eine immer entstehende und vergehende Vegetation; — die Verwandlung der Vegetation in den allgemeinen Leib des Lebens.

S. 127.

Anstatt des vegetativen Wurzelns in der Erde hat das animalische Leben Verdauung des wurzelnden Lebens mit Erzeugung eigener Erde. Anstatt des vegetativen Sprossens, ist das animalische Leben ein dem Wurzeln entrissener, aus seiner inneren eigenen animalischen Materie genährter Sproß. Anstatt des vegetativen Uebergangs im Wurzeln und Sprossen,

hat das animalische Leben die Scheidung, den Durchschnitt des Verwuchses, da es sein Wurzeln in seine Erde verwandelt, und seinem Sprossen die eigene Erde gibt; — mit diesem Schnitte schwebt das animalische Leben über der Erde.

S. 128.

Der Magen ist also der Gegensatz, welchen das animalische Leben zur Vegetation hat, und wodurch es gegen sie seine Eigenthümlichkeit setzt. Eine Pflanze, in welcher der Prozeß des Sprossens das Wurzeln überwindet, — ein sich auf sich selbst zusammenziehender, und in dem materiellen Producte dieser Zusammenziehung wieder zur Selbstzerlegung gereizter Sproß, — würde Thier seyn. Wie nun die Verdauung der animalische Gegner der Vegetation, der lebendige Abbiss, Pflanzentod ist; — so liegt in dem thierischen Hautprozeß die vegetative Verwandtschaft. Aber hier ist nur Verwandtschaft und Schein eines Gemeinwesens; denn eine Haut, die jemals wirklich, von Außen zersetzt, wurzelt, und durch äußere Influenz ansetzt, ist ein Uebergang in den animalischen Tod, ist nicht wieder assimilirbar. Bei den Korallen, Conchylien, Krustaceen u. s. w. kommt dieses Moment nicht einmal in ihren harten Leibern

vor, da diese bei allem Verdauungsmangel, doch immer innerhalb ihrer geschlossenen Haut, in diese harten Sättigungen ihrer selbst übergehen, und in ihrer Structur mehr die inneren Uebergänge zur Erde, mehr Steinverwandte, als von pflanzenartigem Bau sind.

§. 129.

Beziehen wir aber die drei Stücke des Pflanzenkörpers zum Hunger, so ist 1) im Sprossen, soferne es auch dem Wurzeln ein Gegner, wenn gleich nicht Sieger ist, die nächste Verwandtschaft mit dem Hunger. Die Pflanzenschärfe ist der vegetative Hunger; — die Förderung animalischer Verdauung. Je mehr im Pflanzenkörper der auflösende, erweichende Markprozeß herrscht, um so mehr ist er leicht verdaut, gleichsam vorgekäuert und vorverdaut. — 2) Im Wurzelprozeß des Pflanzenkörpers ist die eigentliche irdische Rohheit, Sättigung des Hungers, Schwer- und Unverdaulichkeit. 3) Im Uebergange beider Prozesse liegt aber die Mitte für die Sättigung und den Hunger. Die Rohheit ist gleichsam angebissen, und dadurch genießbar; — sie ist aber nicht unmäßig verzehrt, und daher mehr als Hunger erregend. Auf diesem Uebergange, in dem saftigen Parenchym,

in den fleischigten Körpern, liegt die häufigste Pflanzennahrung des , gegen die zwei Extreme des unmäßigen Sättigungs- oder Hungertriebes die Mitte haltenden menschlichen Lebens.

Drittes Hauptstück.

Die Erzeugung.

§. 130.

In der Betrachtung des Körpers haben wir bisher für dessen Erzeugung die *Triebe* ins Wurzeln, ins Sprossen, in den Verwuchs vorausgesetzt, und deren Zustände im Körper abgehandelt. Jetzt kommen wir zur Betrachtung dieser Triebe selbst; — zum zweiten Satze des Pflanzenlebens; — zum Grunde der Verkörperung, welchen wir schon als das Grünen und Blühen im Allgemeinen bezeichnet haben. (§. 82.)

1) G r ü n e n.

§. 131.

Das Grünen ist der Trieb des Lebens in die Differenz des Sprossens und Wurzeln; es ist also, da der Verwuchs die Indifferenz des Sprossens und Wurzeln ist, die Aufhebung des Verwuchses. Ohne dieses gegen den Verwuchs gerichtete Grünen, ist das Leben nicht mehr im Sprossen und Wurzeln, — hat daher auch nicht mehr Verwuchs, als es von Außen angetrieben wird; — ist also in der Verkörperung abhängig, und hat nur die Form, welche ihm im äusseren Verhältnisse des Lebens zufällt. Alle durch die Macht der äusseren Einflüsse begründete Zustände der Verkörperung entstehen aus dem relativen Mangel des Grünens. — Die im irdischen Geschehen entstehende Veränderlichkeit (*Varietät*) des Körpers und der Formen, ist ein Beweis der Schwäche des Lebens, sich aus sich selbst zu setzen, und dem äusserlichen Eindrange entgegen, unwandelbar nur in der sich selbst gleichen Weise, — die Art zu erzeugen. Die Gewächse sind daher mehr und weniger in der Veränderlichkeit des Geschicks selbst veränderlich; — sie bezeichnen damit die Unterschiede des in ihnen thätigen oder relativ ohnmächtigen Grünens.

Das Grünen hebt die durch das äufßere Verhältniß angetriebene Verkörperung auf, und unterwirft sie der unabänderlichen Form; indem es die Verkörperung gleichsam in sich selbst umkehrt. Indem es statt zum Wurzeln angereizt zu seyn, aus eigenem Triebe wurzelt, — statt zum Sprossen gereizt zu seyn, aus eigenem Triebe sproßt, — setzt es seiner körperlichen Abhängigkeit und Ohnmacht die Kraft entgegen, aus sich in jene Abhängigkeit und Ohnmacht zu treten, welche die Nothwendigkeit fordert. Diese Umkehrung der Pole des äußerlichen Lebens besteht also darin, daß das Leben gegen sein Wurzeln sich zum Sprossen, und gegen sein Sprossen sich zum Wurzeln *richtet*, mithin die Richtung, welche Wurzeln und Sprossen im Verwuchs unter sich haben, aufhebt, sie daraus hervor, und gegeneinander richtet. *Das Leben bedarf nur dieser inneren Umwendung seiner äufseren Richtungen*, und also der Mittel der Organe, in die Richtungen der Verkörperung zu greifen, um sie, welche in äußerer Verbindung fortgehen muß, gleichsam am Zaume zu halten. Ein Auge und Blatt sind in der Pflanze, — wie der sittlichen Welt ein freier Blick nach Oben, und eine

strenge Vorschrift nach Unten, — allein hinreichend, das äusserliche Leben in seiner Verkettung zu lassen, und doch darin zu regieren.

§. 133.

Dafs das Pflanzenleben im Auge und Blatte ein Aufbruch des Körpers sey, — dafs es in ihnen sich eigentlich zuerst äussere, und sich gleichsam auseinander schlage, — verkündet schon die Erscheinung. Dafs das Leben des Körpers im wechselnden Knospen und Aufblättern seine innere Regung habe, lehrt die gemeine Erfahrung. Regungslos ist es, wenn in seinem Körper noch die Augen schlummern; — regungslos, wenn zwar alle Blätter aufgeschlagen da stehen, aber im Abfalle nicht den Nachsatz neuer Augen zur fortgehenden Aufblätterung haben.

Eben so weist schon ein vergleichender Ueberblick des Pflanzenreichs auf den Satz, dafs das Sprossen durch die Augen, das Wurzeln durch die Blätter gefördert werde. Die Sprossen wachsen so lange fort, als das Auge geschlossen, die Spitze ungebrochen ist; — das Wachsthum des Sprossens wird aber allmählich gehemmt, wie die Knospe in den geöffneten Blättern aufbricht. Die Blätter sind dagegen der eigentliche Boden des zerlegten Sprossens; —

aus ihrer Achsel entstehen die Verzweigungen; — wohin sie ausgebreitet sind, dahin wird das Sprossen von seiner centralen Haltung abgezogen, aus seinem rindigen Verbande hervorgelockt.

Auf gleiche Weise ist bekannt, daß die Gewächse, wenn ihnen bei dem Lichtmangel die Blätter entfallen, um so mehr mit üppigem Keimtriebe schlank und einfach hinaufsprossen; — daß umgekehrt, wo die freie Entfaltung der Blätter begünstigt wird, auch das Aufsprossen gehemmt, und die zerlegte Ausbreitung des ganzen Stammes vermehrt wird.

Aus demselben Grunde haben die Pflanzenarten, welche durch ein einfaches, langes, wenig gebrochenes Sprossen ausgezeichnet sind, verhältnißmäßig kleine, wenig ausgebildete, schnell abfallende, oft schon im Entstehen starre, welkende Blätter; — und umgekehrt sehen wir das Sprossen in relativer Ohnmacht zur aufrechten Haltung, wurzelnd am Boden kriechen, oder äußerlich ranken, wo die Größe, Menge, Schnelligkeit der Blattentwicklung, gegen das Sprossen den Vorsprung hat.

Die tiefere Einsicht dieser Verhältnisse des Auges und Blattes, in Erregung des Sprossens und Wurzelns, in Zersetzung des Verwuchses, kann nur aus

der Beschaffenheit dieser zwei Organe hervorgehen, welche wir nun näher betrachten wollen.

§. 134.

I.) *Das Blatt* ist erstlich ein Spross, der vom Stamme ausbricht. Es ist in seinem Stiele noch ein Zweig, auch oft einem Zweige des Stammes verwandt; aber dieser Zweig ist vom sprossenden Zweige darin verschieden, dafs er, anstatt den Zusammenhalt gegen jede eindringende Absonderung inniger zu binden, und die Spitze fortzusetzen, vielmehr in die regsamste innere Zersetzung, Absonderung und Ausbreitung des Gehaltes übergeht. Daher hat das Blatt zwar denselben Universalsack des Sprosses, aber die contractive, bindende Kraft ist hier durch die expansive Kraft überwältigt, und im Fortschritte begrenzt. Der Zusammenhalt, die Verwebung der abgesonderten Fasern, wird im Blatte allmählich zerlegt, und das äufserste Resultat des Blattes, ist die elementarische Anatomie, in welche es auf seinen Rändern übergeht. Hier sehen wir deutlich einen auf seiner Spitze zersetzten, in seinem Fortschritte gebrochenen, in sein Gegentheil umgewendeten, und dadurch nicht nur begrenzten, sondern vollkommen getilgten Spross. Jener Zersetzungstrieb, welcher im Verwuchse unter den concentrischen Verband kam, und der Inhalt

war, entwirrt sich, überschreitet seinen Gegner, und tritt formbestimmend über ihn nach Außen. (*Erläuter.* 15.) Damit wird dieser ins Blatt übergehende Sproß bis in seinen Ursprung vom Stamme zum eigenthümlichen, innerlich bis auf den Grund entmarkten, und aus der Gemeinschaft trennbaren, auch endlich ganz abfallenden Sproß umgebildet. (*Erläuter.* 16.) Das Blatt enthält demnach die aus dem Stamme aufbrechende Gemessenheit und Beschränkung des Sprossens, welches, insoferne es dem äusseren Antriebe folgte, ungemessen und dessen Zufalle übergeben war. Aber diese Gemessenheit des Sprossens ist allein dadurch, daß der in ihm zum Verwuchse gebundene Wurzeltrieb dieses Band überschreitet, an seinem Gegenpole hindurchbricht.

Dies ist der Bau des auf seinen Spitzen umgestürzten, von seinem Gegner überwundenen, und also unter die gegnerische Gewalt gekommenen Sprosses; — des entwirrten Verwuchses. Aber dieser Bau im Blatte ist nur die körperliche Metamorphose; — daß diese geschieht, ist das Wesen dieses Lebensmoments. Im Verkörperungsprozesse liegt der Grund nicht, daß das Sprossen auf eine Grenze komme, wo es umschlägt; — denn im Verkörperungsprozesse wird so viel stammhaft gebunden, als die Pflanze wurzelnd das irdische Messer erfährt. Daher kann

nur im Leben selbst, zugleich mit seiner ganzen Verkörperung, die Gegenrichtung gesetzt seyn, welche hier sichtbar auftritt.

§. 135.

Wie das Leben bei seiner Verkörperung in der Wechselwirkung von Sonne und Erde, in dem wandelnden Meteore wurzelte, und darin seinen äußeren Antrieb vorfand, so hat es zugleich einen Widerstand gegen Sonne und Erde, und daher hält es seine innere Unendlichkeit gegen den Wandel ihres Zusammenwirkens. Dieser Widerstand ist die reine Kraft und That des Lebens selbst in seiner Abhängigkeit. Gegen die all an sich ziehende Centrakraft der Sonne richtet es sich zur Erde, und gegen die entfliehende Erde richtet es sich zur Sonne. Das Leben hat ursprünglich aus sich seinen Zug zur Sonne und zur Erde. Diese Züge gegen die Wechselwirkungen von Sonne und Erde treten unmittelbar hervor als Entscheidungen zum Gegensatze beider, wie die äußere Wechselwirkung das Leben getroffen hat. Das Leben reißt sich mit diesen Entscheidungen aus der Abhängigkeit von seinem äußeren Geschick.

§. 136.

Das Blatt ist daher nicht allein die beschriebene Metamorphose des Körpers, sondern diese Metamor-

phose des Körpers ist geschehen aus dem Widerstande, welchen die Pflanze ursprünglich immer, und daher auch im Körper, gegen das Licht hat. Das Blatt ist dieser ausgebrochene *thätige Widerstand des Lebens gegen die Lichtseite der Abhängigkeit; und also der Trieb für die Erdseite; — es ist der lebendige Sonnenschirm.*

§. 137.

Indem nämlich die Pflanze, in dem Meteore lebend, nach dessen Unbestande und Wandel eine ungemessene Verkörperung hat, kann die Richtung gegen diesen Unbestand nur darin bestehen, daß sie gegen den Wandel der Wechselwirkung von Sonne und Erde ein ursprüngliches, unwandelbares Maafs der Neigung und Empfänglichkeit für beider Einfluß hat, mit welchem sie, so oft es überschritten wird, sich wieder mißt, das Uebermaafs von sich scheidend. Gegen die Macht der Lichtseite ihres Wandels muß sie daher eine Neigung und Empfänglichkeit für die Erde haben, wie umgekehrt gegen die Macht der Erdseite eine Neigung und Empfänglichkeit zum Lichte.

Die Sonnenkraft kann aber in der Wechselwirkung mit der Erde, nur dem Sonnenwesen gemäß, diese Wechselwirkung bestimmen; — also wenn sie

vorherrscht, kann sie nur die Anziehung des Geschiedenen, die elementarische Vereinigung, die Auflösung des Besonderen, erhöhen. Umgekehrt kann die Erdkraft dem Erdwesen gemäß, in der Wechselwirkung mit der Sonne, nur die Entfernung, Trennung, Scheidung, Absonderung erhöhen, wenn sie vorherrscht. Die Sonne erhöht den Brand der Lebensflamme; — die Erde mäßigt und löscht diesen Brand. Die unendliche und immer gleiche Mitte beider, welche in der Pflanze ist, wird also zweiseitig im meteorischen Wandel bestimmt, da bald der Lebensbrand mehr gefördert, bald mehr gelöscht ist, mithin auch in jenem Falle die Erdverdauung mehr betrieben, das Sprossen begünstigt, — in diesem aber mehr angehalten, und das Wurzeln gefördert ist.

§. 138.

Der thätige Widerstand, den das Leben im Blatte gegen die Sonne hat, — die Neigung, mit welcher das Blatt gegen die Sonne hervortritt, — ihr entgegentreibt, — kann also nur darin bestehen, daß die ungemessene Nahrung des Lebensbrandes abgeschieden wird. Diese Verrichtung des Blattes ist empirisch bekannt, da es am Lichte das Sauerstoffgas aushaucht, folglich den irdischen Sonnentheil des Meteors, den specificirten Brandraum ausstößt,

und dem zündenden Strahle, wo es von ihm getroffen wird, die Sphäre seines Wirkens zurückgibt.

§. 139.

Die Neigung der Blätter zum Lichte ist also der Zug dieser Wechselwirkung, in welcher der zündende Oxydationsreiz des Lichtes, am Blatte seinen Zunder findet, dieses aber desoxydirend entgegen wirkt, mithin beide in dieser äußerlich hergestellten Unendlichkeit zusammenschweben. Gegen die eine äußere Hälfte setzt das Leben die andere Hälfte hervor.

Aber dieser Desoxydationsact des Blattes setzt voraus, daß es die allgemeine Erdkraft habe. Nur insoferne das Leben die Erdthätigkeit zu seiner macht, — nur insoferne es mit ihr zusammenhält und wirkt, — sie liebt, — beschirmt es sich durch sie gegen die Sonnenkraft. Daher ist die Desoxydation nur das Resultat des Blattlebens; der innere Grund dieser Desoxydation ist aber die Richtung der Pflanze zur Erdkraft, in welcher sie der Erdkraft vermählt wird. Diese vom Leben selbst ausgehende Richtung ist die einfache *Expansivkraft*; — d. h. Opposition mit und aus sich. Wie diese wirkt, setzt das Leben sich der all-auseinandersetzenen Erdkraft gleich; — es legt sich gleichsam in ihre Schale, — es übergibt sich ihr, und läßt dann sie für sich fortwirken als seine That.

S. 140.

Hier ist also das innerste Geheimniß, wie das Pflanzenleben seine Wurzelkraft antreibe, und seinen Bezug zur Erde aus sich setze. Der schwächste Expansionsact, mit welchem es die Wechselwirkung seiner Elemente aufhebt, läßt die Erdkraft auf seinen Bau einfahren, und ihn ihr gemäß gestalten. Wir dürfen daher von dieser Seite die Vorstellung fassen, daß die Pflanze in einem steten inneren Erbeben, *Erzittern gegen die Lichtberührung* sey; — daß sie hiermit ihre Erdneigung habe, ein Erdgemahl werde; — daß diese innere Thätigkeit schlechthin keinen äußeren Grund habe, sondern der eine Urgrund des Pflanzenlebens selbst, die Aeufserungskraft der Pflanzenseele sey, welche selbst auftritt; — den Stammverband durchbrechend, in Blattform ihn gestaltet, sobald dieser Urgrund durch die ungemessene Einwirkung des Lichtes bedrohet, und zum Gegensatze hervorge lockt wird. Das Blatt darf daher *das Organ der vegetativen Seelenäufserung* genannt werden.

S. 141.

— Wie im gemeinsten Phänomene der Zusammen-
druck, der Stofs, die Friction aneinander, Brand erzeugen, und auf wechselseitige Durchdringung, in-

nige Auflösung gerichtet sind; — wie daher durch die lebendige Anziehung und Annäherung auch die Lebensflamme unterhalten wird, und sie Acte des feurigen Lebenstriebes sind; — so ist umgekehrt die Opposition, die Entfernung der Theile, das Erbeben, Auseinanderfahren, auch eine Theilung des Feuers, ein ausfahrendes Licht, eine Ableitung des Brandes. Die lebendige Abstofsung ist der Act des kalten Lebenstriebes. Daher folgt, dafs die Blätter zugleich die *Kühlungsorgane* des Pflanzenlebens sind, welche sowohl gegen das innere Feuer, als gegen den Sonnenbrand ableitend, abstofsend, entladend das Leben beschirmen.

§. 142.

Der Saft der Blätter kann nicht der unverdaute rohe Wurzelsaft seyn, weil er nicht dessen Ursprung hat; — auch nicht der aufgelösete Saft des Sprossens, weil er dessen Umkehrung ist; — auch nicht der mittlere Saft des Verwuchses, weil er dessen Trennung ist. Gegen den Saft des Sprossens mufs er dessen Umkehrung enthalten, weil diese des Blattes innere Natur ist. Das Blatt mufs der Weg der Reconstruction des Saftes aus seiner Auflösung seyn;*) —

*) Das Moment, welches wir schon §. 117. bezeichnet haben.

der Niederschlag aus dem Brande, welcher also die, durch den Brand gereinigte, und in reiner Absonderung hergestellte Nahrung ist. Dies ist im Allgemeinen der aus der Schärfe zurückgebildete natürliche *Balsam* der Blätter, in seinen verschiedenen Zuständen, Oel, Harz u. dgl. genannt. Er steht zwischen dem aufgelöseten und specifischen Saft in der Mitte, als hinabsteigender, oder rückgängiger Uebergang von jenem zu diesem.

S. 143.

In diesem Uebergange stehend, muß er auch die Wirkung und Beschaffenheit für's Leben haben, welche seinem Momente entspricht. Er steht demnach, da er den Lebensbrand löscht, zwischen ihm und dessen Nahrung, jenen hemmend, diese schützend; — er steht zwischen Sproß und Verwuchs, zwischen Mark und Parenchym, das letzte von dem Prozesse des ersten abschneidend. Er ist gegen die Desorganisation, gleichsam gegen die Verwundung, ist aber noch nicht die Reorganisation, doch die Scheidewand gegen den Brand, gleichsam *das lebendige Pflaster* zur Erhaltung des specifischen Saftes, und die Milderung der Schärfe. (*Erläuter. 17.*)

Der innere Bau des Blatts entspricht allen diesen Eigenschaften seiner Bestimmung. Es besteht im Allgemeinen aus demselben Parenchym, welches das Mark vor seiner vollkommenen Zerstörung hat, also auch aus diesem Uebergange. Oftmals treten schon die Destructionsmomente, formlose Zwischenräume und saftlere Höhlen hinzu.

Dieses markige Parenchym ist bald mehr mit luftartigen, bald mehr mit saftigem Inhalte gefüllt, und liegt in dem gemeinsamen Sacke der Oberhaut. Der Blattsack ist aber von dem Universalschlauche des Sprosses darin verschieden, daß der Blattsack in der concentrischen Zusammenschnürung seines Gehalts durchaus gelähmt ist *), und dem auseinander strebenden Gehalte gehorchen muß. Das Parenchym setzt sich in der Fläche auseinander, und entflieht also den Wechselbedeckungen des Zusammendrangs. Der starre Faserbau weicht fortschreitend, in dem sogenannten Gerippe, auseinander.

*) Die Zusammenlegung, Einrollung des Blatts ist nicht eine auf das Parenchym gerichtete Contraction des Sacks, sondern eine Contraction, in welcher der Sack von sich selbst umfaßt ist.

§. 145.

Die Fläche, in welche der Blattsack ausgespannt ist, ist die allgemeine Grundform des Blatts, und das einfachste Symbol seines Lebens. Stellen wir den concentrischen Körper in allseitig gleicher Ausstrahlung vom Mittelpunkte vor, wie sie der Verwuchs, und im Gleichmaasse beider Kräfte die Kugelform hat, so ist in solcher Ausstrahlung der Mittelpunkt noch Zusammenhalt aller Zersetzungen. Dafs also die allseitige Ausstrahlung getilgt wird, ist der erste Act zum Blatte. Dies würde in der plattgedruckten Kugel seyn, in welcher alle Ausstrahlungen in eine Fläche neben einander fallen. Aber das Blattgerippe geht noch weiter, da in ihm auch das gemeinsame Centrum aller Strahlen aufgehoben, und mit jeder Ramification verrückt ist. Dafs das Blatt, dieser Vorstellung gemäß, wirklich entstanden ist, als ein in die Breite gezogener kuglichter Gemeinsack, sieht man in den der Blattoberfläche eigenthümlichen Figurationen, in den zusammengeschrumpften Fasern (*Erläuter.* 18.), welche, wenn man dem Blattsacke in der Vorstellung gröfsere Ausfüllung und Wölbung gibt, wieder in gerade Linie ausgestreckt würden, und darauf hinweisen, dafs bei der flächenartigen Auseinandersetzung des Parenchyms ein grofser, zur sprossenden

Ausfüllung des Blattsacks bestimmter Theil, ganz verzehrt sey; — wie denn auch die Blätter, sobald sie fleischigt werden, in eine langgestreckte Halbkugel, und aus dieser durch die Walzenform allmählich in die Sproßgestalt zurückgehen.

§. 146.

Dafs das Blatt, indem es die Entladung, Ableitung, Abkühlung des Lebensbrandes ist, und die Zersetzung, Umkehrung des Sprossens enthält, den Wurzelprozeß fördere, ist eine allgemeine nothwendige Folge; — dafs das Leben damit zugleich eine Anziehung zum Meteore habe, liegt in demselben Begriffe; denn jedes Wesen zieht, vereinigt sich, zum Verwandten und Gleichen. Die meteorische Anziehung des Blatts ist aber noch wesentlich verschieden von dem Wurzelgeschicke. —

Wie nämlich im Meteore Wasser und Luft, wenn sie geschieden betrachtet werden, verschiedenen Bezug haben; — da das Wasser für die Erde, für die Löschung, für die Separation des Besonderen, für die Entkräftung der Vermischungen, — die Luft aber für die Sonne, für den Brand, für die Auflösung und Erhöhung der Verwandtschaften der allgemeine Mittelraum ist; — so haben auch Wasser und Luft verschiedene meteorische Zustände, nachdem im

Meteore das Wasser in der Luft gelöset und in sie gehoben, oder das Wasser aus der Luft entnommen und niedergeschlagen wird. In dem ersten meteorischen Zustande des Wassers, welches unter dem Vorstande der Wärme zur Luft übergeht, liegt der macerirende Körper; — in dem zweiten meteorischen Zustande, welcher die kalte Scheidung des Wassers aus seiner atmosphärischen Auflösung hat, liegt das Blatt. Daher wird von den Blättern gerühmt, wie sie allein, in den heißen wasserleeren Sandsteppen, den saftigen Gewächsen das Wasser anziehen; — wie oftmals die Wälder einer Gegend durch den Thau und Regen geheiligt sind, wozu sie, als lebendige Wassermagnete, die Versicherung geben; — wie die Wasser, welche den Gebirgen entströmen, oftmals unverkennbar der lebendigen Pflanzendecke und den Wäldern zugeschrieben werden müssen, welche das feuchte Meteor anhalten, und also gleichsam sich selbst bewässernd, ihr Wurzelgeschick aus sich erzeugen.

S. 147.

In dem ganzen Pflanzenkörper, und zunächst im Stamme, muß durch die Aushauchung und Ausdünstung des Blatts, überhaupt durch den im Blatte gebrochenen Prozeß des Sprossens, ein mechanisch

veränderter innerer Zustand erfolgen. Wie der innere Luft- und Dunstgehalt entweicht, entsteht nothwendig im Körper selbst gleichmäfsig fortgehend, eine relative Leere. Ferner entsteht, indem die Sonne auf das Gewächs einwirkt, in ihm der allgemeine Effect, welchen sie gegen die Schwere hat, dafs, was von der Sonne angezogen wird, der Erde entzogen, und also relativ leichter wird. Diese im Pflanzenkörper unter dem Lichteinflusse entstehende relative Leichtigkeit, haben wir hier noch nicht in ihrer materiellen Gas- und Dunstbeschaffenheit zu erörtern. Der allgemeine Satz ist hinreichend zu dem Schlusse, dafs die irdisch-schwere Seite des Meteors, in welches die Pflanze eingetaucht ist, in demselben Maafse auf den Pflanzenkörper drücke, als der Körper durch den Sonneneinflufs gleichsam angesaugt wurde. Dies ist die sogenannte *Einsaugung*, welche nicht mit der spontan animalischen verwechselt werden mufs. Sie ist vielmehr der gewaltsame Eindrang des Meteors auf den Körper nach allen Zugängen, welche er vorfindet.

Dafs aber diese Einsaugung von dem Leben der Blätter abhängt, haben schon Hales und Bonnet *)

*) *Steph. Hales* Statik der Gewächse, übers. von *Wolff*. Halle 1784. 4. — *K. Bonnets* Untersuchungen über

durch sinnreiche Versuche erwiesen. *Die Blätter setzen also jedem Gewächse das eigene Maafs des seinen Körper durchdringenden, und in den Wurzelprozess versetzenden irdischen Einzugs.*

S. 148.

II) *Das Auge* ist das Gegentheil des Blatts. Es hat als Knospe nicht nur die Geschlossenheit des Blatts, in welcher die Expansion zur Fläche aufgehoben ist, sondern auch mehrentheils die Zusammenschliessung der Blätter unter einander, worin sie, selbst einander wechselseitig umhüllend und haltend, sich unter sich aufheben, die abgesonderte Entwicklung eines jeden unterdrückend. Wie die Knospe, je mehr sie schwellt, je mehr sie sichtbar wird, und in ihren einzelnen Blättlein trennbar ist, schon ein Uebergang des Auges zur Entwicklung ist, so ist umgekehrt das verschlossenste Auge dasjenige, in welchem die Unterscheidbarkeit der Blätter ganz untergegangen ist; die Keimspitze, der innerliche Punkt, von welchem das äusserlich gewordene knospige Auge hervorging.

Es ist eine einseitige Vorstellung, wenn man das Keimen nur als den Vordersatz betrachtet, welcher

den Nutzen der Blätter. Aus dem Französ. übersetzt von Gatterer. Zweite Aufl. Ulm 1803. 4.

hintennach aufgeblättert zu werden bestimmt sey. Das Keimen ist umgekehrt, wie auch die Erscheinung zeigt, eben so oft und viel der Nachsatz der Aufblätterung; — es ist eben so sehr ein gegen die Aufblätterung gerichtetes, in die centrale Innigkeit zurückstrebendes Leben, als die Aufblätterung dem Keimen entgegenstrebt. Es ist ein die Expansionen besiegendes Centralisiren des Körpers. Als Knospe betrachtet ist es schon in eine Entkräftung seines Wirkens übergegangen; — als kleinster, innerster, erster Keim und Knospenblatt ist das Auge der Vernichter des Blattes, und das unsichtbare, aller Absonderung des Wurzeltriebes widerstrebende, Centrum.

S. 149.

Dieses, seinem Wesen nach, der Aeufserlichkeit und Sichtbarkeit entzogene Organ in seinem Bau näher zu bestimmen, haben wir den nächsten Weg im Blatte selbst, wenn wir, da das Keimen am Blatte die negative Entwicklungsseite ist, diese zuerst betrachten. Wie das Blatt ein entwickelter und damit aufgehobener Keim ist, so ist nothwendig im Blatte, wo es weniger entwickelt ist, der unentwickelte Antheil, ein Rest der Keimkraft in ihm. Nun ist aber die positive Entwicklung des Blatts seine Ausbreitung, seine innere und äufsere Zersetzung; das Gegentheil

seiner sogenannten Anastomose; — die *innigste Anastomose*, die nicht zersetzbar und zersetzt ist, eben darum in sich zurückgedrängtes oder negatives Blatt seyn würde, würde also zunächst ein richtiger Ausdruck für den Bau des Keimes seyn. Gehen wir von diesem Punkte weiter, so finden wir, wie im Blatte alle Verästlungen, wenn sie der Mittelrippe, fortschreitend, zurückverbunden würden, den Blattstiel wieder herstellen; welcher auch oft noch mit seinen größeren Parthieen als Mittelrippe, und mit seinen ersten Grundtheilungen stielartig durch die Blattfläche fortgesetzt ist. Untersuchen wir ferner den Bau dieses Blattstiels, und der Blattnerven, so finden wir in ihm die der Blattfläche ganz entgegengesetzte Structur; — denn die einzelnen, in einer Ebene fortschreitend, von einander gelegten Faserbündel des Blattes, liegen in jenen Nerven und Stielen nicht parallel zusammen, so daß nur ein *Nebeneinander* von einander gesetzt würde, sondern sie sind unter einander *verflochten*, und werden *aus-einander* gelegt. In dem nervigten Zusammenhalte sind also viele wechselseitig um-einanderlaufende, einander umschlingende, Fasern, welche, wenn sie in der Breite auseinander weichen, ein netzartiges Geflechte darstellen *). (*Erläuter.* 19.)

*) „Gefäßnetze sehen wir fast in allen vollkommenen

Die der Blattevolution entgegentreibende innere Involution ist also ein Widerstreben gegen die Absonderungen, eine im gleichen Maafse erhöhte Wechselverbindung. Solche Verflechtung ist vorzüglich in den perennirenden holzartigen Körpern sichtbar, als der die centrale Einfachheit des Stammes und der einzelnen Sprossen erhaltende Grund. In demselben Maafse, wie von Aussen die Aufblätterung ist, geschieht hier von Innen gleichsam eine neue Einblätterung entgegen, welche den inneren Gehalt des Sprosses mit einem Netze umwebt; — welche dem Auseinanderweichen seines indifferenten, eben so sehr verbindlichen als trennbaren Zusammenhaltes der Längefasern, durch ein besonderes nach Innen greifendes Organ widersteht. Diese umgekehrte negative Blattproduction, das allgemein verschließende Blatt ist in dem sogenannten *Baste* vorzüglich sichtbar, weil überhaupt nur bei solchen Gewächsen, welche in demselben Körper, der ganzen Aufblätterungsgeschichte, einen gleichstarken Keimtrieb entgegen-

„Pflanzen da entstehen, wo sich neue Theile entwickeln sollen.“ *Moldenhawers Beiträge zur Anatomie der Pflanzen.* Kiel 1812. 4. § 81.

stellen, dessen Production deutlicher hervortreten kann *).

§. 151.

Diese inneren Verwicklungen dringen mehr und weniger tief in die Pflanzenkörper, nach Beschaffenheit ihres der Aufblätterung widerstrebenden Verheimlichungstriebes. So sehen wir die einzelnen Spiralfasern zu zweien und mehreren in einander gewunden (*Erläuter. 20.*); — die einzelnen Wendungen durch überlaufende Querfasern zusammengehalten (*Erläuter. 21.*); — sogar häutige in den Faserbau eindringende Umhüllungen (*Erläuter. 22.*), endlich die unzertrennbare Zusammenleimung der Elemente des Verwuchses. (*Erläuter. 23.*) All diese Zustände sind nur verschiedene Erscheinungen eines und desselben äußerlich, unter einander verflechtenden, verwickelnden, verwirrenden, verwebenden, umspinnenden, verschließenden Triebes.

*) „Die Knospen wurzeln in dem Baste, wie man deutlich sieht, wenn man die Augen der Obstbäume sorgfältig ausnimmt. Auf einen Wildling gesetzt, werden sie nur dann fortkommen, wenn ihr Bastkern mit den Bastlagen des Wildlings in einige Berührung kommt. Der Bast ist die Quelle alles Wachstums.“
Kurt Sprengel's Anleitung zur Kenntniss der Gewächse.
 Zweite Ausgabe. 1. Thl. Halle 1817. S. 66.

Zum Wurzeln und überhaupt zu den, aus dem zersetzenden Wurzeinflusse entstehenden, Theilungen, und Verzweigungen des Körpers bezogen, ist also dieser verflechtende Lebenstrieb, der Gegner des Wurzeln und dessen Umkehrung, wie das Blatt Gegner und Umkehrung des Sprosses ist. Die Wurzelkörper und alle stark zerlegte, in ihren Verzweigungen schon zur horizontalen und niederstrebenden Richtung gehende Bäume, wie z. B. die Eiche, tragen recht anschaulich in ihren Zweigen das Bild eines nicht einfach nur getrennten, sondern aus der Verschlingung sich gleichsam hervorschraubenden, hinauswendenden, sich von der Verbindung und Centralität abwendenden, abkrümmenden Triebes.

§. 153.

Das Blatt hat die Entwicklung der inneren Verwicklungen. Auf dem Uebergange des Blattes zu dieser Entwicklung ist noch die verwickelnde Kraft in äußerlicher Form an ihm herrschend, bis die Entwicklung ihre volle innere Kraft in ihm erlangt. So erscheint die Verwicklung unter den Blättern als knospiger Zusammenhalt, wechselseitige Bedeckung, Umfassung, scheidenartiger Zusammenschluß, centrale Zusammenstellung; — am einzelnen Blatte in Zusammenlegung, Einfaltung seiner Hälften, für sich,

oder um-einander; — als zusammengedrückter, in sich gekräuselter, zurückgedrängter, in Wechselberührung mit sich selbst rückgehaltener Zustand; — in der Fläche als unvollkommene Ausspannung in schalliger Gestalt; — in der ausgespannten Fläche als dichte Cohärenz und Form der gehemmten Blattzersetzung; — in der Lebensgeschichte als wiederkehrende Zusammenschließung und Wechselberührung der getrennten Flächen. Ueberall, wo diese Zustände und Formen vorherrschen, da ist auch nach bekannter Erfahrung der Keimtrieb in der Pflanze thätig, die Absonderung gehemmt, und der einfache Gemeinpross des Lebens angeregt, welcher sofort in relativen Ruhestand tritt, wie die Aufblätterungen vorschreiten.

§. 154.

All diese Erscheinungen des negativen Blattes haben aber ihren Grund in der, dem Leben ursprünglich eigenen, und nur aus ihm selbst begreiflichen innerlichen Seelenkraft, dem Triebe zum Verschlusse des Lebens in sich selbst, welchen wir Keimtrieb nennen, wovon der Keim als das von sich selbst umfasste Leben, als der unendliche, heimliche Lebenspunkt, die reinste Anschauung ist. Abgesonderte Keime sind schon Evolutionen gegen diesen

Keimtrieb; — er selbst hat seine Macht darin, gegen jede Keimabsonderung und Evolution, immer nur denselben Lebenspunkt zu bewahren, das Leben in stete Keimmasse gegen Keimabsonderung und gegen Keimäufserung zurückzudrängen. Der Entwicklung gegenübergestellt, sie aufhebend, nach seiner sinnlichen Seite, ist dieser Keimtrieb die ursprüngliche *Contractionskraft* des Lebens, die Anziehung mit und auf sich.

§. 155.

Wie die Contraction geschieht, und der in sich gesonderte Bau zur Wechselberührung mit sich übergeht, richtet sich das Leben gegen die scheidende Erdkraft, und legt es sich in die Sphäre der Sonnenkraft. Dieser vermählet, empfängt es die Durchdringung von ihrem Prozesse, geht es in den allgemeinen Brand, welchen die Erde im Meteore hat. Der keimende Trieb ist die dem Pflanzenleben selbst einwohnende centralische Sonnenkraft, daher sein Organ sehr sinnig das Auge genannt ist, weil auch im Thiere das Auge, das innere Licht des Lebens ist, welches sich zum äufseren, zum vorausgesetzten, wendet.

Diese einwohnende Sonnenkraft des Keimens sehen wir auch in der dem irdischen Niederzuge, der

Senkung und Schwere des Körpers entgegenstrebenden, aufrichtenden, der Erde entfliehenden Richtung, womit schon der keimende Samen beginnt. Dieses richtet sich sogar, wie zuerst *D u h a m e l* bewies, gegen jede künstliche Verkehrung hinauf, den einfachen noch ungetheilten Körper vom Wurzelgrunde bis zur oberen Spitze in dem magnetischen Perpendicul erhaltend, das Centrum aus sich nach oben der Erde entgegen tragend. Hier treibt die Pflanze aus sich von unten her, herauf; — zu ihrer Spitze gegen die Erde. (*Erläuter.* 24.)

§. 156.

Wie die Pflanze gegen das Licht erzittert und beweglich ist, so hat sie gegen die Erde ihre innere Ruhe; — ihre Haltung in sich; — die Wechselanziehung der abgesonderten Triebe zur Einheit und zur Gemeinschaft desselben Inneren oder Keimes. Untrennbare Herrschaft des aufstrebenden Stammes würde daher das höchste Werk dieses Triebes seyn; — immer nur ein und dasselbe Auge unverrückt auf seiner Spitze tragend, mit diesem hinaufsteigend, keine Seitenausbrüche zulassend, in einer und derselben Haltung gleichsam hinaufschauend.

Jede Verzweigung des Stammes ist schon ein entkräfteter Trieb des aufrechten alleinigenden Fort-

gangs ; — ein von der gemeinsamen Richtung abgewendetes Auge , das zwar in seinem Abfalle und Ausbruche die gerade Richtung als Zweig wieder fortsetzt , aber doch nicht mehr die ganze ursprüngliche Stemmung gegen die Erde hat. Die Zweige des Stammes enthalten daher einen durch den Wurzeinfluss entkräfteten Keimtrieb und sind Uebergänge zum wirklichen Wurzelkörper. Dies wird deutlich , wenn man nur die Macht der Verzweigung fortschreitend auf das höchste Extrem führt. Der schwächste Zweig ist nämlich der , welcher unter dem kleinsten Winkel vom Stamme weicht , und mit ihm wieder parallel hinaufstrebt in die aufrechte Richtung ; — auf ihn folgt die stärkere Verzweigung mit abwärts stehendem spitzen Winkel ; — dieser geht in höhere Verzweigung zum rechten Winkel über ; — nun senkt sich die Verzweigung unterhalb dem rechten Winkel im stumpfen zum Stamme ; — weiter geht aber die Verzweigung abwärts und mit dem Stamme parallel hinab. Hier ist sie mit ihrem Triebe ganz zur Erde gerichtet wie eine niedersteigende Wurzel , und die Erde treffend , wird sie in ihr auch wirklich zur Wurzel.

Alle Zweige des Stammes sind also ein in seiner einfachen aufrechten Gradheit gebrochenes Sprossen , und zwar gebrochen durch die Wurzeltendenz es zu

verwandeln, welche, je mehr sie herrscht, diesem Ziele auch äußerlich nahet, bis zur gänzlichen Wurzelmetamorphose. Daraus geht denn ganz anschaulich hervor, daß der Keimtrieb das Sprossen gegen das Wurzeln setzt, und eine Einigungskraft des Wurzeln ist, wie das Blatt eine Zersetzung des Sprossens war. Nichts fördert auch mehr die Zersetzungen des Körpers, die Seitentriebe, Verzweigungen, Ausläufer, als wenn das Sprossen der Pflanze durchs Beschneiden seiner Spitze gebrochen wird, oder wenn das Keimen in der Geschichte selbst, durch schnellen Uebergang des Lebens zur Blume, beendet wird, wie z. B. bei den Primulaceen u. dgl. der Körper in wurzelnde Seitentriebe zerfällt, weil der aufrechte Trieb auch unmittelbar der Blumenträger ist.

S. 157.

Der Saft des sprossenden Triebes muß von dem Saft des Blatttriebes so verschieden seyn, wie beide Triebe verschieden sind. Im Blatte geschah die rückgängige Saftbildung, der Niederschlag des besondern Saftes aus dem Zustande der Auflösung und Verzehrung; — aus dem allgemeinen Saft, welchen der Stamm hat. In der Keimfülle und dem Blattverschlusse muß also umgekehrt der *Uebergang* zur Auflösung des Besonderen im Allgemeinen seyn. Diese Vorbe-

reitung des Saftes fürs Sprossen fördert das Sprossen; — sie ist der Act des verzehrenden Eingriffs auf die Wurzel-nahrung, auf welchen dann hintennach die Verzehrung selbst nachfolgt; also der innere erste Biss im Pflanzenleibe, der im wechselnden Beben, aus der zusammenziehenden Friction, gleichsam aus dem innerlich zermalmenden Zahne einschlagende Funke. Der Stamm ist nur die körperliche Metamorphose durch dieses im Lebenszunder stehende Feuer; — wie die Wurzel die körperliche Metamorphose durch das entladene gelöschte Feuer ist. Der Stamm hat den scharfen Saft, aber der keimende Trieb macht das Brennen zu dieser Schärfe, wie der Blatttrieb die Löschung macht.

§. 158.

Der im keimenden Triebe entzündete, selbst in der Richtung des Sprossens *aufsteigende Saft* hat die lebendige *Gährung* im Körper. Sie nimmt aus dem Pflanzenschleime ihren Ursprung, welcher das erste Product der in Zersetzung übergehenden Elemente des Baues ist. (*Erläuter.* 25.) In der Gährung geschieht die Oxydation des Pflanzenkörpers, wie durch die Blätter die Desoxydation geschieht.

Die Oxydation ist zugleich ein Luftbezug, *Einathmen*, wie die Blätter den Wasserbezug im Ein-

saugen haben. Der Luftbezug fällt aber der Pflanze unmittelbar zu, als Folge, sobald sie in den Gährungsbrand tritt; wie die Einsaugung ihr zufiel. Denn wie die Sonne in dem Körper eine relative Leere bewirkt, auf welche das äußere *mechanische* Meteor eindringt, so erzeugt das innerliche Feuer der Gährung eine *chemische* Zersetzung des eingedrungenen meteorischen Wassers, eine innere Scheidung der Luft und der Organe zum gährenden Brande. Daher zieht die Pflanze nicht von Aussen *) ihren Auflösungsraum, sondern sie hat durch ihr inneres Licht und Feuer selbst die *Luft aus dem eingesaugten Wasser*, wie sie für die Löschung

*) „Alle Theile, welche eigentlich nicht grün sind, machen kein Ein- und Ausathmen. Sie eignen sich das Sauerstoffgas der Atmosphäre weder unmittelbar, noch durch Umwege an.“ *Theodor v. Saussure's chemische Untersuchungen über die Vegetation. Aus dem Französ. übers. von F. S. Voigt. Leipzig 1805. S. 123.*

Derselbe Vf. lehrt S. 6., „daß das Sauerstoffgas der Atmosphäre sich nicht mit dem keimenden Samenkorne verbindet, sondern vielmehr ihm seinen Kohlenstoff raubt;“ — also das irdische Band entnimmt, und zur äußerlichen Zersetzung durchs Meteor gehört, zum Reize des Wurzelns; — wie auch die oxygenisirten Wasser, nur durch erhöhte Lösung der Hüllen, die Samenentwicklung fördern.

ihres Brandes, und ihre leibliche Aeufserlichkeit, das Wasser aus der Luft hatte. (§. 146. 147.)

§. 159.

Wie das Blatt sich dem äufseren Lichte entgegen öffnet, und der Zug des Blattes zum Lichte ein Act der vegetativen Selbstständigkeit und inneren Lichtentladung ist; so ist umgekehrt das Keimen ein dem äufseren Lichte verschlossenes Leben aus eigenem inneren Lichte. Wie daher das Blattleben im äufseren Lichte thätig und gefördert, in dessen Mangel aber gehemmt ist, so ist umgekehrt nach bekannter Erfahrung das Keimen in der Finsterniß gefördert, und im äufseren Lichte gehemmt. Das Keimen ist daher eine lebendige Heimlichkeit gegen die Sonne, eine Selbstverfinsterung gegen das äufsere Licht.

§. 160.

III) *Grünen.* Obgleich in den verschiedenen Zuständen und Arten, bald mehr der innerliche Lebenstrieb zum Keimen, bald mehr der äufserliche Lebenstrieb zur Aufblätterung vorherrscht, so ist doch das Leben nur im Gegensatze und Wechsel dieser zwei Triebe; — wo das Keimen erschöpft ist, wo die Aufblätterung erschöpft ist, da ist die Grenze, da mangelt das erzeugende Motiv. Fortgang aus dem

Keimen in die Aufblätterung; — Rückgang aus der Aufblätterung ins Keimen, sind die zwei Züge des Pflanzenlebens. Das Grünen ist die Bewegung im Gegensatze dieser zwei Züge; der Hin- und Hergang. Ein Keim, der nie aufgeschlossen wird, ist eben darum kein Keim; — daß er in die Absonderung zum Blatte übergeht, beweiset ihn erst als Keim; hier fängt er an zu grünen. Ein Blatt, welches welkt und keimlos ist, ist auch nicht mehr lebendiges Blatt, sondern hat ausgegrünet. Das Grünen ist ein Uebergang von der Finsterniß des Pflanzenlebens zum äufseren Lichte, welcher noch eben so sehr wieder rückwärts gehen kann oder zurückgehalten ist.

Geht das Grünen in das Extrem des ganz äufserlich gewordenen nicht mehr keimenden Blattes über, so zersetzt es sich in das Gelb der Reife; mit der Farbe des vom Erstarrten ausstrahlenden Feuers. Das allauflösende, alle Besondernheit verzehrende Himmelsblau der Innigkeit, ist hier ausgedunstet. Je frischer das Grün ist, um so mehr ist es vom Gelben entfernt, und in sich selbst mit blaulichem Schimmer vertieft. Daß aber der Rückgang des Grünen in das Blau, bei der Keimfülle des Lebens seltener selbst sichtbar, hervortritt, liegt in der Natur des lebendigen Blau, welches als die negative Seite der

Äußerlichkeit, auch nicht äußerlich fixirt, und als Pigment verdichtet ist, vielmehr wo es lebendig wird, äußerlich aufgelöst seyn muß, in dem Auflösungsbrande, welchem es angehört. Der Gegensatz eines Dunstes und Niederschlages ist im Grün vermischt. Der letzte fördert die Äußerlichkeit der Farbe, der erste wirkt nur in diese, ist nur als negative Seite derselben äußerlich, ist selbst aber der Sichtbarkeit Gegner, und darum im Pflanzenreiche nur so selten (aus höchster Zurückdrängung nach Innen) für sich abgesondert vorhanden.

Das Grünen ist die Flamme des Pflanzenlebens, die Schweben der äußerlichen Beruhigung mit dem inneren Brande; — der Selbstableitung, Selbstentäußerung mit der inneren Fülle.

II) *B l ü h e n.*

§. 161.

Wie im ersten Lebenssatze der Verwuchs die Mitte des Sprossens und Wurzeln ist, so ist das Blühen im zweiten Lebenssatze, die Mitte des Grünens; — die Vermählung des Keimtriebes und Blatttriebes. Diese Mitte ist, wenn sie äußerlich hervortritt, die Folge der sich wechselseitig beschränkenden

Triebe, deren gemeinsames Ziel. Sie ist aber eben so sehr, wenn sie äußerlich mangelt, die in den Trieben vorausgesetzte Schranke ihres Wirkens; der Inhalt, welchen sie ursprünglich haben, und welcher, wenn sie ausgewirkt haben, allein zurückbleibt, für sich nachfolgend.

Daher ist das Blühen immer, wenn es auch nicht als Blume auftritt, vorhanden. Im Blumenmangel ist es das bewegliche Maafs des Keimtriebes und Blattriebes; — im Blumenkleide ist es dieses selbst erscheinende ausgemessene Maafs beider.

§. 162.

Das Grünen hebt also die Blumenerscheinung auf; — es verrückt fortschreitend das Keimmaafs und Entfaltungsmaafs. Ist auch dieses Verrücken nicht unbedingt, sondern begrenzt, so ist doch diese Begrenzung auch immer thätig, und nicht ein Begrenzungszustand. Die Blumenerscheinung hebt umgekehrt das Grünen auf; — denn die Blumenerscheinung ist Ausbruch des unverrückten Maafses der Triebe, mithin nicht mehr innerlich abschwebendes Messen.

Wir müssen daher das Blühen in seiner Thätigkeit und in seinem abgeschlossenen äußerlichen Ruhestande unterscheiden.

Thilbe, deren gemeins. S. 163.

Die Thätigkeit des Blühens ist sowohl am Keimtriebe, als am Blatttriebe, in dem beweglichen Vereine beider; — in der geregelten *Stellung* und *Folge*. Der Keimtrieb widerstrebt aller Absonderung aus dem gemeinsamen Stamme, der Blatttrieb widerstrebt aller Gemeinschaft; — daß nun die zeitlichen Absonderungen in der *Folge* geschehen, wie der keimende Rückhalt sie freiläßt, ist die eine in beiden Trieben vorausgesetzte Wechselbestimmung; — daß umgekehrt der keimende centrale Einhalt nur so viel, als der absondernde Trieb freiläßt, in einem Punkte *zusammenstellt*, ist die andere Wechselbestimmung beider Triebe.

Kristallungsmaas. S. 164.

Die *Stellung* und *Folge* kommen, so lange beide Triebe gegen einander wirken, nie zur Ruhe; sie beunruhigen vielmehr einander; — die *Stellung* wird durch die *Folge*, und diese wird durch die *Stellung* unvollkommen. Das Blühen ist hier in zwei streitenden Acten und Darstellungen; da es einmal die Trennungen unter die Form der Centralverbindung, das anderemal die Centraleinigung unter die Form der Trennungen bringt.

Hier sind nun verschiedene Fälle möglich. 1) Hat die Stellung die Uebermacht ihres Gesetzes über die Folge, so ist in der Vermählung der Lebenstriebe der Keimtrieb über den Blatttrieb vorherrschend; — wie denn auch die Stellung, je mehr sie die Blätter zusammenzieht, in deren Verbindung, Verwachsung, knospige Zusammendrängung und gemeinsame Heimlichkeit führt. — 2) Hat die Folge die Uebermacht des Gesetzes über die Stellung, dann ist die Absonderung und Entfernung der Blätter von einander herrschend bis zum Verschwinden jeder äusseren Wechselbeziehung. — 3) Beide Triebe können aber auch vermischt auftreten, weder zur vorherrschenden Stellung, noch zur vorherrschenden Folge entschieden, und unvollkommen nach beiden Seiten. — 4) Sie können ferner nach beiden Seiten gleich stark entschieden seyn, und die Vermählung der Triebe im gleichen Gegensatze enthalten; — nach der Richtung des Keimtriebes, eben so gesetzlich zusammengestellt, als nach der Richtung des Blatttriebes nach einander folgend. — 5) Diese zwei entgegengesetzte Vermählungsacte können wiederum aufser einander, oder zugleich in einem und demselben Acte stehen, so daß das Gesetz der Folge, und das Gesetz der Stellung, zugleich gesetzt sind; — da aus dem Centro in dem Maasse die Folge hervorgeht, wie diese im

Centro gehalten ist. Hier ist eine Vermählung der Triebe, in welcher beide nicht über einander hinausschreiten, einander auch äußerlich aufheben, und vollkommen zur Ruhe kommen. Dies ist also der Punkt des erstorbenen Grünens, wo der höchste letzte Keimact alles Keimens zugleich von der höchsten letzten Absonderungskraft und Folge aller Folgen, durchdrungen ist. Er ist das Blumenbett, (*Receptaculum floris externum*.) auf welchem sich die Lebenstriebe durchdringen; — der Ruhepunkt ihrer Wechselwirkungen; — das Ende alles Unterschiedes vom Keimtriebe und Entwicklungstriebe.

§. 165.

Aus dieser vollendeten Durchdringung und wechselseitigen Vernichtung der Lebenstriebe kann nun erst die äußere Blume hervorgehen, als die Lösung, welche beiden Trieben aus ihrer Sättigung unmittelbar wieder zufällt; — gleichsam als das wechselseitige Anschauen, worin sie, von einander durchdrungen, nun ohne Widerstreit, zugleich, in Liebe stehen.

Die Blume hat daher, wo sie vollkommen erscheint, nothwendig zwei Theile, deren einer, der vom Keimtriebe durchdrungene Blatttrieb, der andre, der vom Blatttriebe durchdrungene Keimtrieb ist. Der erste vom Blatte ausgehende, ist der äußere Theil:

der *Kelch* (Calyx); der andere, vom Keimtriebe ausgehende, ist der innere: die *Krone* (Corolla).

§. 166.

Der Kelch ist eine unverkennbare Metamorphose des gemeinen Blattes; wie er auch mehrentheils noch in Farbe und Textur, dessen nächste äußere Verwandtschaft an sich trägt. Diese Metamorphose besteht aber darin, daß die einzelnen, sonst aus abgesonderter Eigenheit entwickelten Blätter, die Selbstentwicklung aufgeben, in ihrer Ausbreitung verkümmern, gegen die Spitze, jedes zusammengezogen werden; mit ihren getrennten Basen aber zusammenrücken, in Gemeinschaft, Wechselberührung, sogar Verwachsung übergehen, wie es bei *Cobaea scandens*, *Helleborus foetidus*, *Doronicum pardalyanches* u. s. w. handgreiflich vorliegt. Der Kelch ist daher nächster Uebergang einer sogenannten *Hülle* (Involucrum); ist aber von diesem Blättersterne noch darin verschieden: daß keines seiner Blättlein noch die Erscheinungen des eigenen Absonderungstriebes enthält: daß vielmehr jedes einzelne, seine Form, allein für die Gemeinschaft, und aus ihrem Gesetze hat. (*Erläuter.* 26.)

Wie daher der Kelch die Macht der verbindenden äußeren Form über den Gehalt der getrennten Triebe

hat, so ist der Kelch, auch in allen seinen Erscheinungsweisen, gegen die Krone verglichen, vorzugsweise die Heimlichkeit der Blume, und der formelle Keimverschluß alles ferneren Lebens.

§. 167.

Die Krone steht als Gehalt in dem Kelche; — dieser Gehalt hat aber für sich, in seinen Theilen, die höchste, von Innen heraus gehende Entwicklung als *Blumenblatt* (*Petalum*). Dieses ist in demselben Maasse expansiv, und das höchst entwickelte Blatt; — nämlich welkendes, entgrüntes, dem Abfalle nahes, kaum noch mit Keimkraft erfülltes Blatt. Daher hat auch der Kelch mehr contractive Tendenz der rohen grünenden Theile, und die Krone mehr expansive Tendenz aus diesem Kelche, bei der gleichfalls central gebundenen Stellung. Der Kelch ist ein Zusammenrücken, Vereinen, Verwachsen der getrennten Blätter; — der höchste Kelch ist die ganz, (auch an den Spitzen verschlossene, der Kronenentfaltung widerstrebende Kelchgestalt; denn je mehr er in seine Trennungen geht, und in seinen Blättern auseinandergerückt, um so mehr wird er dem gemeinen Blatte verwandt. Die Krone schreitet aber zu ihrer Ausbildung fort, je mehr sie aus dem verborgenen Gemeingrunde hervorgehoben, und in die besondere

Ausbildung, Ausbreitung jedes einzelnen Stückes vorschreitet; — denn jemehr die Krone in ihren Rändern, Spitzen, Theilen cohärent wird, um so mehr wird sie dem Kelche verwandt. (*Erläuter.* 27.) In der Krone liegt die Tendenz, den Kelchverschluss zu spalten, oder gar abzustossen; — in dem Kelche liegt die Tendenz, die Kronenentfaltung zu hemmen und zu verschließen.

So wird in dem Kelche das äussere Leben innerlich, und in der Krone wird das innere Leben äusserlich. Jedes ist vom entgegengesetzten Triebe durchdrungen. Das nach Absonderung strebende Blattleben, geht als Kelch ins Gemeinblatt; — der auf Innigkeit gerichtete Keimtrieb, geht als Krone in höchste Auf- und Entblätterung.

§. 168.

In Kelch und Krone, ist zwar die äusserlich gewordene Vermählung der Lebenstriebe enthalten, aber diese Vermählung geschah in ihnen aus zwei verschiedenen Richtungen: — daher haben Kelch und Krone noch ein entgegengesetztes Leben, welches, wenn es endet, in die Vermischung beider, in einen Mittelzustand übergeht; — in das Product der Blume. Diese Indifferenz von Kelch und Krone ist die höchste Stufe des Blühens; — die innigste Durchdringung

der Lebenstriebe. In der Stellung und Folge war der Streit der Lebenstriebe äußerlich herrschend, und nur in diesem die Vereinigung. In der Blume wurde die Vereinigung äußerlich, und der Gegensatz nach Innen genommen; sie war der reine Vereinigungsact. In dem Producte der Blume, ist die geschehene volle Vereinigung; — das abgeschlossene Innere des Lebens.

Dieses Product der Blume, muß äußerlich als Zusammenschmelzen von Kelch und Krone, als Uebergang in ein mittleres, drittes Erzeugniß unter ihnen erscheinen; — ein solches, hat die unterschiedene Eigenheit beider verloren, und enthält nur das Gemeinsame von ihnen. Es hat also selbst keine andere Unterscheidbarkeit, als daß es der Zusammenhalt beider ist, aus welchem sie ihre Differenz entwickeln, in welchem sie aber indifferent sind. Dieser Zusammenhalt, ist der *innere aus Kelch und Krone hervorwachsende Grund*, auf welchem, als dem Ende des Blühens, der dritte Lebenssatz sich erhebt (*Receptaculum floris internum*). (Erläuter. 28.)

S. 169.

Auf diesem, aus den Basen des Kelchs und der Krone entstandenen Grunde, bleiben mehrentheils noch Aeufserungen des kelchartigen oder kronenartigen Unterschiedes; denn in der wirklichen Geschichte

des Lebens schreiten alle Vermittlungen nur allmählich fort; ist keine rein und vollkommen; — bleibt also immer ein differenter Anhang. Dieser der kronenartigen und kelchartigen Bildung verwandte, zweideutige, innigste Anhang der Blume, ist die sogenannte *Nebenkrone*, (*Parapetala*), und das *Nectarium*.

§. 170.

Dafs die empirische Botanik diese zwei Theile anerkennen mufs, sie aber nicht bestimmt, von einander und gegen andere Organe, unterscheiden kann, liegt in dem Momente ihrer Bildung, welches selbst zweideutig ist, und keine allgemeine Form hat, vielmehr nur aus der Geschichte jeder Gattung nach seiner Besondernheit verstanden werden kann.

Im Allgemeinen ist die sogenannte Nebenkrone mehr eine Fortsetzung der eigentlichen Kronenbildung; — das Nectarium aber eine Fortsetzung des Kelchs. Aus diesem Gesichtspunkte haben diese zwei Uebergänge zum inneren Blumenboden, eine merkwürdige Eigenthümlichkeit. Der Uebergang der Krone und des Kelchs in das Mittelproduct, ist nämlich eine Umkehrung der Lebensgeschichte beider Theile. 1) An der Krone besteht diese Umkehrung unverkennbar nur darin, dafs gegen ihre Entfaltung von Innen nach Aussen, auf der Peripherie ein Rück-

halt, eine Gegenrichtung entsteht. Dadurch zeichnet sich aber auch die sogenannte Nebenkrone aus. Beym *Narcissus* wächst sie als blattartiger Ring über die Kronentheilung hervor; — bei den *Asperifolien* schließt sie die Krone am Entfaltungsrande innerlich zu; — bei *Delphinium*, *Aconitum*, *Asclepias*, unterscheidet sie sich im Allgemeinen von der Krone, als ein gegen die Entfaltung in sich zurückstrebendes Blumenblatt; — bei der *Nigella* steht sie als Uebergang aus der Ausbreitung und Zerlegung des Blumenblatts in Verdichtung und Cohärenz; — bei *Silene* macht sie Andeutungen eines Rückganges aus der Trennung der einzelnen Blumenblätter in eine Verwachsung u. s. w. 2) Der Uebergang des Kelchs in den inneren Blumenboden ist gleichfalls eine Umkehrung seiner Geschichte. Diese besteht darin, daß er, welcher das äußerlich getrennte Blattleben vereinte, das Product dieser Vereinigung, das ist, innerliche Gemeinschaft der Substanz, absondert. Daher ist das Nectarium äußerlich ein formloser Körper, aber innerlich durch die Absonderung des Honigsaftes ausgezeichnet, in dessen Süßigkeit die grüne Herbigkeit des entzweiten Lebens nun ganz überwunden ist.

S. 171.

Wie im Blühen die Lebenstriebe vermählt werden, und die Blume die vollendete Vermählung ist, so müssen auch im Blühen die entgegengesetzten Vegetationsprocesse zum Mittelprocesse vermischt seyn. In diesem ist also die Mitte des Brennens und Lösens; — der Wechselanziehung und Wechselverstoßung; — der Ruhe und des Erzitterns; — des Erdwiderstandes und Lichtwiderstandes; — der contractiven und expansiven Thätigkeit.

Diese Mitte kommt nicht hintennach zu den Lebenstrieben, sondern ist ursprünglich mit ihnen zugleich, wie alle Lebensmomente. Nur äußerlich ist sie bald unsichtbar, bald sichtbar; — nämlich unsichtbar, wenn sie in den Gegensatz hineinwirkt; — sichtbar, wenn er in ihr ruhet. Daher ist auch der vermischte Prozeß immer vorhanden, aber bald thätig vermischend, bald als Vermischungszustand.

S. 172.

Wie der Keimtrieb das Sprössen, der Blatttrieb das Wurzeln fördert, so wird durchs Blühen, weil es beide Triebe gegeneinander beschränkt, und gegen beide zugleich das ursprüngliche Maas ist, die Vermittlung der Triebe zum Verwuchse des Körpers gefördert. Der Verwuchs ist das verkörperte Blühen,

wie das Blühen der , im Wechselsatze der Stellung und Folge , entkörperte Verwuchs ist.

§. 173.

Der Saft des Blühens ist der mittlere des Keim- und Blatttriebes; — die Vermischung des niedersteigenden und aufsteigenden; — des Niederschlags und der Gährung. Diese lebendige Vermischung schwebt also zwischen dem Schleimigten und Oeligten, in dem Gummiresin. Die vermischende Bewegung in beiden gibt aber, wenn sie nicht unter den zwei Producten schlummert, sondern in reiner Thätigkeit auftritt, eine Gährung, welche im gleichen Maasse, wie sie beginnt und fortgeht, auch wieder gehemmt und gebunden wird; — einen Brand, welcher nicht ganz gelöscht ist, und auch nicht ganz durchgreift; — eine Vermischung der trocknen Hitze mit dem Nafskalten; — eine feurige Flüssigkeit. Diefs ist jener Prozeß, welchen wir in der Weingährung nach seiner einfachsten Erscheinung kennen; — in dessen Saft die Liebeslust und Seele des Pflanzenlebens schlummert.

In der Blume und überhaupt dem die Pflanze durchdringenden Blühen, erscheint dieser Rausch der Vermischung vielfach specificirt, als der Blumenduft und das Arom, das bald ins flüchtigkalte, bald ins scharfheisse, bald ins süßbittere übergeht, immer

aber entgegengesetztes vereinigt, und je inniger es ist, um so weniger die Differenzen erkennen läßt. Daher stehen die Pflanzendüfte als unvergleichbare, in sich selbst abgeschlossene Individualitäten. Der Geruch der Rose, Nelke, Orange u. s. w. gibt, gleichsam aus dem innersten Herzen der Pflanze heraus, von ihrer Art, eine einfachere, schnellere, schärfere Erkenntniß, als ihre Gestalten, und alle Versuche einer künstlichen Beschreibung.

§. 174.

Die Bewegung dieses Saftes ist weder ein Niedersteigen noch ein Aufsteigen; — sie kann nur als das Gegen- und Ineinanderdrängen beider, als der wechselseitige Aufenthalt, vorgestellt werden.

§. 175.

Die allgemeine Thätigkeit dieses Vermählungsprozesses, ist der dem Leben ursprüngliche Wechsel von Contraction und Expansion, durch welchen es die einseitigen Contractions- und Expansionsacte gegen einander ausgleicht. Daher ist Wendung ins Gegenheil, der allgemeine Ausdruck des blühenden Moments; — daß das geschlossene Auge sich öffnet; daß das geöffnete Blatt sich schließt; daß die ausstrahlenden Theile sich zusammenlegen, die zu-

sammengeschlossenen auseinanderfahren u. s. w.; — alle diese Uebergänge aus der Action eines Triebes in die des anderen, sind aus keiner von beiden für sich begreiflich, sondern nur aus dem über beide stehenden Acte, welcher auf die eingeborne Idee des Lebens hält, und die Triebe gegeneinander stellt, sobald einer das ursprüngliche Bild zu entstellen drohet. Dies ist also der innerste Lebensgrund, welcher die Extreme vertilgt, haltend in ihrer unendlichen Durchdringung.

III) *Aeußeres Verhältniß.*

§. 176.

Wie in der Verkörperung die Abhängigkeit des Lebens von den Wechselwirkungen der Sonne und Erde war, so hat das Grünen und Blühen die selbstständige Widersetzlichkeit, in welcher es selbst das Maafs der Beziehungen mit Sonne und Erde eingeht und festhält. Grünen und Blühen haben also nur eine innere Selbstständigkeit des Lebens; äusserlich sind sie abhängig von den Begegnungen der Einwirkung, welcher sie entgegenwirken. Diese Begegnung müssen sie abwarten, jedes nach seiner Art.

Könnte das Leben, die Außenwelt, der es angehört, aus sich selbst als die seine produciren, daß es nur von eigener Sonnen- und Erdkraft abhängig wäre, so würde es die Zeit aus sich selbst führen, wie das thierische Leben, welches seine Vegetation auffressend, sie in ihr Gegentheil verwandelnd, aus dieser Einwirkung des eigenen Todes, seine Erzeugung hat.

Die Pflanze kann aber nicht aus sich sterben; — sie ist die dem Ewigen zugewendete, ungehemmte Lebenserzeugung, welche nur durch den vorausgesetzten äußeren Tod gebrochen wird. Sie frisst ihren eigenen Bau nicht, und setzt die sie fressende Zeitlichkeit voraus.

S. 177.

Die Lebenstriebe der Pflanze sind daher unthätig, wie Sonne und Erde sich von einander entfernen; — auch die Lebenstriebe der Pflanze werden damit gegen einander kalt und gleichgültig. Im Winter steht das Pflanzenleben nur mit seinem ersten und dritten Satze; der Mittelsatz beider, ist gleichsam herausgefallen. Es steht auf einer Seite in lebendigen Körpern ohne Regung; — auf der andern Seite in Verblühen und Reife ohne Regung; — Grünen und Blühen mangeln hier, sowohl im Uebergange vom

Körper durch sie zur Reife, als im Uebergange der Samen zum neuen Körper.

§. 178.

Wenn Sonne und Erde wiederum in Wechselwirkung treten, wird die Gleichgültigkeit in den lebendigen Körpern und in den Samen gebrochen. Auch die Lebenstriebe gehen alsbald in Wechselbezug. Der *Sommer* ist daher die Zeit des Grünens und Blühens. Wie aber das Grünen aus dem Keimen und der Aufblätterung besteht, deren Mitte das Blühen ist, so ist auch der Kreis durch den Sommer dreifach getheilt. Der *Frühling* enthält die erste junge Innigkeit der Wechselwirkungen; denn nach dem Maafse vorliegender Entfernung und Gleichgültigkeit, welche überwunden werden, ist überall im Leben die Fülle und Kraft der Innigkeit geschätzt. Daher hat der Frühling die Auszeichnung, dafs in ihm mehr der innerliche Keimtrieb des Lebens geregt und gestärkt ist. Der *Herbst* enthält den Abschied von Sonne und Erde; in ihm ist die höchste Entäußerung des Innern; — daher geht das Leben im Fortschritte vom Frühlinge zum Herbste, immer mehr in Aufblätterung über, und die vollendete Aufblätterung, in Absonderung, Abfall der Blätter, in Absonderung des Keimtriebes zu Keimen neuer Blätter, zeichnet

den Herbst aus. Die Mitte des Frühlings und Herbstes, der eigentliche Sommer, ist aber die Gunst des Blühens.

§. 179.

Jeder Tageskreis hat dieselben allgemeinen Unterschiede des Jahres. In der *Nacht* sind die Lebenstriebe gleichgültig wie im Winter. Der *Morgen* bringt mit dem ersten jungen Lichte, wie schon Hales erwiesen hat, den lebhaftesten Safttrieb des ganzen Tages; — er ist der Frühling des Tages; — er erhebt das Leben. Gegen *Mittag* ermattet allmählich der aufsteigende Trieb mit zunehmender Verdunstung; — die Ausbreitung ist in gleicher Thätigkeit; das Leben brennt in dem Wurzeldurste. Am *Abende* liegt es herbstlich in innerlicher Ermattung; — er senkt es zur Erde.

IV) *L e b e n s d a u e r.*

§. 180.

Wie die Vermehrung des Lebens, im Körper das Wachsthum der Masse ist, so ist sie, in sich selbst, die Ausdauer des Lebens; die gleiche Wechselwirkung seiner Triebe. Ein Körper, in welchem die

Erregung der Lebenstriebe beendet ist, welcher nicht mehr grünet, hat ausgelebt; — ein Blühen, welches ins Verblühen übergeht, lebt schon nicht mehr für sich, sondern für ein anderes, welches aus der Frucht werde. Die Ausdauer des Lebens besteht also darin, daß der Körper grünet, und das Blühen nicht verblühet; — daß mithin gegen den ersten und zweiten Lebenssatz der Mittelsatz fortbesteht; — daß das Grünen immer ins Blühen geht, aber das Blühen nicht im Verblühen endet, sondern wie es in dieses übergeht, immer wieder mehr Grünen zu neuem Blühen vor sich hat; — das heißt, daß die Erzeugung des Lebens stärker ist, als die Fortpflanzung. Denn die Erzeugung bringt im Grünen und Blühen immer neues Sprossen, Wurzeln, Verwuchs; — geht in die Verkörperung, aus welcher sie sich wieder reget; — die Fortpflanzung trennt aber durchs Verblühen das Leben nach Außen ab. Daher ist die Fortdauer des Lebens, eine nach Außen gehemmte, nach Innen zurückgedrängte Fortpflanzung des Individuums auf ihm selbst.

V) *G e s e l l i g k e i t.*

§. 181.

Wie die Lebensdauer eine Abhängigkeit der Erzeugung von der Verkörperung ist; — wie sie darin

besteht, daß die Erzeugung an dieselbe Verkörperung gebunden bleibt, und nicht durch die abscheidende Fortpflanzung beschränkt wird; — so ist umgekehrt die Geselligkeit eine Abhängigkeit der Fortpflanzung von der Erzeugung; — ein, das abgetrennte Leben, wieder zu seines Gleichen nächst zusammenhaltender Zug. Die Fortpflanzung wirft das Leben vom alten Sprosse in das äußere Geschick; sie geht also auf Entfernung vom alten Grunde, auf eigene Erde; — sie bereitet ihr Werk für die entfernenden Gewalten, und fällt ihnen anheim. Die Geselligkeit hält dagegen die Aussaat auf dem gemeinsamen verwandten Boden, gegen das zerstreuende Geschick beisammen.

VI) *Vergleichung der thierischen Erzeugung.*

S. 182.

Auch im Thiere hat der zweite Lebensatz den Zwist der im innerlichen und äußerlichen Triebe zerlegten Assimilation. Dieser ist in dem Gegensatze des *venosen* und *arteriosen* Lebens. Das venose Leben hat, wie der Keimtrieb, die aufstrebende Richtung; — das Peripherische centralisirend; — von Außen nach Innen zurückstrebend; — in die Vermischung und Concentration allversammelnd; — in

einen Stamm, auf eine gemeinsame Spitze, alle Zweiglein zusammenführend. In ihm ist der Brand und der eigentliche Auflösungstrieb, welche wir auch, wenn das arteriose Leben entkräftet wird, in der alsbald vorherrschenden Dissolution, Schärfe, sogenannten Cachexie und Cacochimie der Säfte wahrnehmen. Es strebt, für sich betrachtet, auf Verslossenheit, Obstruction, Zurückhalt, anhaltende Wechselwirkung und Gährung der Elemente. Dagegen hat das arteriose Leben den Trieb, das zurückgezogene Innere aufzuschließen; — außer sich selbst wieder zu vertheilen; — in die Peripherie zu verbreiten. Die auf eine höchste Spitze gerichtete Totalcontraction des venosen Lebens, wird hier in die zahllosen kleinen Contractionsacte des Pulses zersetzt. Die Saftgemeinschaft wird von Puls zu Puls unterbrochen. Das Feuer wird in den Contractionen entladen. Damit wird die Gerinnbarkeit, die Reduction und Präcipitation, gegen die Solution hergestellt. Das Brennliche, Entzündliche, wird auf diesem Wege gegen die Verbrennung bereitet. So entspricht das arteriose Leben dem Blatttriebe des Gewächses.

§. 183.

Wie, zwischen dem Keimtriebe und Blatttriebe, die Blume das Mittelleben führt, so ist die Vermählung

des venosen und arteriosen Lebens das *Herz*. Wie die Thätigkeit des Blühens, in partieller Wechselbestimmung beider Triebe, durch Stellung und Folge, zur Blume fortschreitet; — so sind auch die partiellen Gegensätze des arteriosen und venosen Lebens, durchs äußere Muskelleben vermittelt, welches von dem Wechsel der noch nach Außen gerichteten Flexoren und Extensoren, endlich als Herz zur vollen Ausgleichung und Wechselbeziehung mit sich selbst, erhoben wird. Das Muskelleben ist die Geschichte der Herzensbildung. In den Streckungen, Beugungen und ihrem Wechsel, wird progressiv ausgeführt, was im Herzen als Resultat erreicht ist. In den Streckungen und Stellungen des Muskellebens, wird das venose Leben über das arteriose gesetzt: wird die Aufnahme der arteriosen Enden in die venosen Stämme, für die Einströmung des Herzens erhöht; — in den Beugungen und Successionen des Muskellebens, wird die Zuströmung und Füllung des Herzens unterbrochen; die Ab- und Ausströmung erhöht.

S. 184.

Soweit geht die allgemeine Uebereinstimmung des vegetativen und animalischen Organismus im zweiten Lebenssatze. Beide sind aber auch wesentlich von einander gesondert. Die vegetativen Triebe sind nur

Gegensätze des Lebens zu einer Außenwelt, welche nicht seine Innenwelt ist. Die animalischen Triebe sind Gegensätze des Lebens zu einer Außenwelt, welche zugleich seine Innenwelt ist; welche es aus seinem Inneren, als die seine producirt hat. Daher sind die animalischen Triebe, Gegensätze des Lebens mit sich selbst; — die vegetativen sind aber Gegensätze mit dem äußerlichen Leben, und eben darum Triebe eines, nur zur Reaction erregten, selbstlosen Lebens.

Die animalischen Lebenstriebe haben nämlich den Reiz ihrer Wirkung oder Opposition, nicht außerhalb der animalischen Sphäre, gegen Sonne und Erde, sondern sie haben und produciren einander diese Reize ihrer Opposition selbst. Das animalische Leben hat Erd- und Sonnenkraft in sich, gegen welche es innerlich aufsteigend centralisirt, und äußerlich ausbreitend zersetzt. Es wird nicht vom äußeren Reize getrieben; — es reizet sich; es erbebt gegen seine eigenen Lichtentwicklungen; es hat die Entladung des eigenen Lichtes; und es erzeugt sein eigenes Licht, es ruhet in sich, es stemmt sich gegen sich, Daher hat das vegetative Leben nicht Expansionen, welche gegen seine Contraction bezogen sind, sondern es hat nur Expansionen gegen die Contraction, welche die Sonne außer ihm setzt; — ebenso

hat das vegetative Leben nicht Contractionen gegen die eigene Expansion, sondern gegen die Expansion, welche die Erde aufer ihm setzt. Das vegetative hat nicht Wechsel seiner Contraction und Expansion, sondern Wechsel mit den äußeren Reizen zur Contraction und Expansion. Dieser Wechsel geht daher nicht aus sich, in eigner sich selbst gleicher Zeit, sondern er geht mit der äußeren Zeit. Die Pflanze erzeugt nur im Gegensatze des Microcosmus und Macrocosmus, deren Indifferenz das Thier hat.

Viertes Hauptstück.

Fortpflanzung.

S. 185.

In der Verkörperung und Erzeugung des Pflanzenlebens, haben wir bisher deren Verhältniß zu einander vorausgesetzt, welches darin besteht, daß die Erzeugung immer aus dem Körper erwacht, und immer in den Körper zurückgeht.

Der Keimtrieb führt ins Sprossen; — der Blatttrieb führt ins Wurzeln; — das Blühen führt in die Vermittlung des Verwuchses. Auf diese Weise in die Verkörperung führend, hören Grünen und Blühen selbst auf; wenn nicht eben so sehr das Sprossen in den Keimtrieb, das Wurzeln in den Blatttrieb, der Verwuchs ins Blühen zurückgeht. Geschieht dieser gleiche Wechsel der Verkörperung und Erzeugung, so hat das Leben immer gleichen Fortbestand.

Nachdem wir nun die Verkörperung und die Erzeugung, jede für sich, und gegen die andere abgehandelt haben, betrachten wir jetzt diesen, in beiden schon vorausgesetzten Satz der Identität von Verkörperung und Erzeugung des Lebens; — den Grund des Uebergangs beider in einander.

§. 186.

Soll die Erzeugung in Verkörperung übergehen, so muß die Erzeugung durch einen Lebensact selbst aufgehoben werden für die Verkörperung; — soll die Verkörperung in Erzeugung übergehen, so muß die Verkörperung durch einen Lebensact selbst aufgehoben werden für die Erzeugung. Diese zwei Acte sind also Tod des einen für den anderen; — sie sind die zwei Todesacte des Lebens selbst, durch welche die Gerechtigkeit gegen beide ausgeübt wird.

1) *B l ü t h e n.*

§. 187.

Jene zwei Todesacte des Lebens haben wir schon im §. 83. in den Blüthen bezeichnet, — in der Verstäubung und dem Fruchtknoten, welche aus dem inneren Blumenboden hervorgehen. Die *Verstäubung*

ist die in Vernichtung übergehende Erzeugung, und da der höchste Ausdruck der Erzeugung die Blume ist, so ist die Verstäubung der Blumentod, durch Gegenmacht der Verkörperung. Der *Fruchtknoten* ist die in Vernichtung übergehende Verkörperung; — durch Gegenmacht der Erzeugung.

Viertes Hauptstück

§. 188.

1) Der *Fruchtknoten* ist ein Tod der Verkörperung durch Gegenmacht der Erzeugung. Das Leben der Verkörperung beruht nämlich auf der Abhängigkeit vom Eingriffe der Außenwelt; — das Leben der Erzeugung hat umgekehrt, die Opposition zur Außenwelt. Die herrschende Opposition ist also Vernichtung der Verkörperung. Die herrschende Opposition äußert sich aber, in vollkommener Abgeschlossenheit und Abtrennung des Lebens nach Außen. Diese ist das Eigenthum des Fruchtknotens. Der Keim, welcher in ihm in der Folge entsteht, und als innerer, in die äußere Wechselwirkung übergehender Samenkern hervortritt, ist eine spätere Entwicklung, welche gegen den Fruchtknoten gerichtet, und dessen Zerstörung ist. Der Fruchtknoten, für sich betrachtet, ist der Abschluß nach Außen, welcher, wenn er unbedingt herrschte, nie wieder in äußeren Aufschluß übergehen würde. Er ist daher

in seiner einfachsten physiologischen Erscheinung die äussere Samenhaut, auf deren Abstreifung erst das Aufkeimen, der äussere Verkehr und die Verkörperung des Lebens wieder anfängt. Diese Samenhaut gehört dem Samen selbst nicht an, obgleich sie zu seiner Geschichte nothwendig ist; denn wie der Samen fertig ist, und als solcher ins Leben tritt, wird er von ihr befreiet, als von seiner gegnerischen Fessel. Sie ist vielmehr, so lange sie an dem Samen herrscht, das Organ des auf innigstes Zusammenwirken gerichteten, vom Körper und der Aussenwelt abscheidenden, in die Verborgenheit seiner selbst zurückhaltenden, von der äusseren Influenz abschliessenden Lebens; — sie ist also die Macht des Organs gegen die Verkörperung. Könnte diese Macht unbedingt und allein herrschen, so würde sie das irdische Ende der Pflanzengeschichte seyn. Sie würde das Leben im Gefängnisse abgeschlossen halten, dass es nie wieder von der Erde betroffen, und auf ihr gefunden werde, sondern in seinem ewigen Schlummer an ihr verharre. Diese Abscheidung von der Aussenwelt und dem alten Körper, geschieht auch wirklich oft auf grosse Zeiten, obgleich die äussere Gelegenheit zum Aufgange der Samen, dem Anscheine nach, nicht mangelt.

§. 189.

Die Abtrennung des Organs vom allgemeinen Körper, durch Abgeschlossenheit auf sich selbst, ist ein Lebensmoment, welches durch die ganze Geschichte geht, und als Samenhülle, nur in seinem höchsten letzten Ausbruche hervortritt. Denn auch die relative und partielle Opposition, welche jedes Organ gegen die Theilnahme an der Verkörperung und zur *innerlichen Unabhängigkeit* seiner selbst hat, ist eine Action des hier in Betrachtung gekommenen Lebensmoments.

In dieser Allgemeinheit äußert sich der Abschluß gegen die Verkörperung — als *Grenze des Wachstums* der Theile. Alle Theile können in ihrer Form ganz unverändert bleiben, wenn sie größer, oder wenn sie kleiner sind. — Das Blatt z. B. bleibt dabei dasselbe Zersetzungsgesetz desselben Sprossens; — wie wir auch Gewächse haben, bei welchen Blätter, von einem Zoll, bis zu einem Schuh Gröfse, in derselben Form, auf demselben Körper gefunden werden (*Aristolochia Siphon* u. a.). — Dafs nun aber nicht ein unbedingter Uebergang der Verkörperung in die Organe geschieht, dafs vielmehr das Blatt und jeder Theil, wenigstens auf einer gewissen Breite der Bildung, ein unabänderlich beschränktes Wachstum hat, dies ist nicht aus dem Organe und dem

Wachsthume für sich begreiflich. Denn wenn dem Sprossen, und dessen Zersetzung, dem Blatte, unbedingter Uebergang zugestanden wird, werden sie zusammen ins Ungeheure wachsen können, ohne dadurch Gesetz und Form ihres Lebens zu ändern. Gleichwohl ist in keinem Pflanzentheile ein solcher unbegrenzter Fortgang; vielmehr hat jeder ein ursprüngliches Maafs seiner Gröfse, einen Widerstand gegen die Verkörperung, eine innere Unabhängigkeit seiner selbst. Dies ist an ihm dasselbe Moment, welches an dem ganzen Gewächse, das Ende der jährlichen Verkörperung, der Totalbeschluss alles Wachstums, im Fruchtknoten ist.

S. 190.

Wir gehen zur Entstehung des Fruchtknotens zurück. Für die Einsicht dieses Moments muß zuerst festgehalten werden, daß durch die Blume, für sich betrachtet, die Begrenzung des Wachstums nicht zu erwarten war; daß es vielmehr durch sie, in seine unbedingte Rohheit wieder hinübergeführt werden muß. Wenn nämlich die Lebenstriebe, in der Blume bis zum letzten Producte vermählt, und nicht mehr thätig sind, so hat das Leben seinen ganzen Grund hervorgehoben; — es hat die höchste innere Opposition damit erreicht. Doch, durch

diese innere Ruhe, wird es eben so sehr wieder afficirbar von Aussen, und der Influenz hingegeben; denn äussere Unabhängigkeit ist nicht in seinem Wesen. Es hat nur Lösung des Inneren; — in dieser höchsten Lösung ist es aber auch unmittelbar, mehr als je, wieder verletzbar.

Daher erfahren wir, daß der Blumenpunkt, bei seiner inneren Lebensruhe, in die höchste Passivität nach Aussen wieder umschlägt, und wenn er nicht gegen die Influenz geschützt wird, sofort zur Verkörperung gereizt ist, welche er nicht nur fortsetzt, sondern eben hier, üppiger als vorher, bezieht.

In den sogenannten durchwachsenen Blumen, sehen wir schon den Uebergang zu dieser, bei mangelnder Begrenzung des Fruchtknotens wieder durchbrechenden Verkörperung; diese Durchwachsung ist indeß schon eine Metamorphose des Fruchtknotens. Wird der Ansatz des Fruchtknotens frühzeitig erstickt, so erfahren wir bei perennirenden Gewächsen, daß eben die Zweige, welche fruchtlose Blumen trugen, ins üppige Wachsthum, gegen andere, vorschreiten. Auf verwandte Weise sehen wir auch so oft, daß gegen den Fruchtknoten ein Andrang der rohen Säfte geht, welcher hier schneller und gröfser ist, als die Pflanze ihn vorhin hatte; — wie bei dem kürbisartigen Gewächse. Die Nothwendigkeit, daß

die Gewächse, für ihre Reife, einer trocknen Jahreszeit bedürfen, dafs die Früchte oftmals nur, nachdem sie vom Körper geschnitten wurden, vollkommen reifen, beruhet in eben dieser, mit der Blume entstehenden, gröfseren Passivität für die Erde.

Die Verkörperung geht ins Grünen und Blühen; aber dieses geht, wie es endet, sofort wieder in jene. So würden beide Lebenssätze in einem indifferenten Uebergange stehen, welcher ohne Spannung ihres Gegensatzes und Wechsels selbst keinen Bestand hätte.

S. 191.

Der Fruchtknoten ist in seiner einfachsten Erscheinung, der aus dem Blumenboden hervortretende Abschluss des äufseren Lebens und Wachsthums; der Verschluss des inneren Lebens. Jener Abschluss des Wachsthums erscheint oftmals noch, als der ohnmächtige, verkümmerte, und endlich wirklich sterbende letzte Ansatz des Wachsens, im *Griffel* (Stylus). Er ist Wachsthum, welches zu nichts weiterem führt und gelangt, als dafs es in sich stirbt und abfällt, je mehr der Verschluss des Fruchtknotens in die Vollendung geht. Seine Spitze, die *Narbe* (Stigma), gelangt selten zu einer blattartigen Entfaltung (*Iris Oenothera* u. a.); — dann steht er auf dem Fruchtknoten, als ein aus ihm hervorgehendes, keimendes

Pflänzlein, welches aber aus sich nicht weiter treiben kann, sondern in dieser Vorbedeutung und Ahnung, des vom Fruchtknoten verschlossenen Gehaltes, auch vergeht. Mehrentheils sind selbst diese Blättlein, nur noch mit den Rudimenten ihres Grundes und Stiels, in der getheilten Spitze vorhanden. In den häufigsten Fällen ist aber des Griffels einfache Spitze selbst, nicht einmal innig gebunden und geschlossen; — ihr Saft quillt aus; — ihre Elemente, sogenannte Drüsen liegen nackt; — Haare brechen hervor; — das Ende wird schwammigt; — die Grundbedingung aller Verkörperungen, die Verslossenheit des Gemeinsacks, und die centrale Gebundenheit der sprossenden Spitze, ist erschöpft. Daher sollte diese Stelle vielmehr die Wunde als die Narbe des Griffels genannt werden. Dafs sie ein klebriges öhlverwandtes Ende hat, ist das richtigste Symbol ihres Zustandes, da das Oehl, wie wir schon früher bemerkt haben, der Niederschlag im Gegensatze des aufsteigenden Saftes, — die Grenze des fortgehenden Keimens ist. Das Pistill ist der bei der Zurückdrängung nach Innen, äusserlich ersterbende Pflanzenkeim.

S. 192.

Der Abgeschlossenheit der Pflanzenerzeugung im Fruchtknoten, entspricht auch dessen Bildung. Der

Verschluss des Fruchtknotens ist nämlich, sowohl in der einfachsten Gestalt, der äusseren Samenhülle, als in dem sogenannten Samenbehältnisse (*Pericarpium*), durch sein eigenthümlich dichtes, dem Eindrange des Meteors widerstrebendes Gebilde ausgezeichnet. Diese lederartige, pergamentartige, holzige, steinartige Dichtigkeit der nächsten Samenhüllen, der Kapseln, Hülsen, Schoten, Nuss- und Steinartigen Behälter, wird in der ganzen übrigen Pflanzenbildung nicht gefunden, und wo Aehnliches vorkommt, wie in lederartigen Blättern, da herrscht auch vorzugsweise eine Beschränkung des Wachstums, ein gehemmter Fortschritt der Geschichte.

§. 193.

Der vegetative Tod der Verkörperung steht hier recht anschaulich als Uebergang in irdische Beschaffenheiten; — ins Steinigte. Das Harte, Bruchigte, Zersprengbare, — die Dichtigkeit, welche die Erkenntniss des organischen Baues verschließt, — zeigen, wie das Innere dem Körper entzogen ist, und er hier nur noch, durch seine Erdverwandtschaft, in der irdischen Welt, *ein äusserer Schutz* ist.

Die Pflanze endet ihre lebendige Verkörperung, indem sie daraus selbst ihren Sarg bauet, worin ihre Seele verschlossen liegt. In diesem Sarge ruhet sie,

gesichert gegen die äußere Wechselwirkung, in dem allgemeinen Sarge begraben.

§. 194.

Dieser Tod der vegetativen Verkörperung, dieser Uebergang ins Irdische, ist das Resultat der, gegen den Körper, gegen die Wechselwirkung mit ihm, hervortretenden Erzeugung; die Macht des Organs gegen ihn. Denn die Erzeugung widerstrebt der äußeren Abhängigkeit des Lebens. Daher der Körper, so lange sie mit ihm in Verkehre steht, nicht unter die unbedingte irdische Gewalt kommen kann, vielmehr immer in ihr stehend, ihr entzogen wird, worin eben das Leben des Pflanzenkörpers besteht. Erst wenn die Wechselwirkung der Erzeugung mit dem Körper endet, verliert der Körper seinen Beistand des selbstständigen Lebenssatzes gegen die Außenwelt, fällt er ihr anheim.

Der körperliche Tod, der Uebergang ins Irdische, ist also die, im Mangel der Lebensopposition und Reaction, unmittelbar auch nach ihren Gesetzen eingreifende, herrschende, den Körper sich assimilirende Erdmacht.

§. 195.

Man kann nicht fragen, woher und warum nun diese Macht der Erzeugung, gegen die Wechsel-

wirkung mit dem Körper, auftrete. Sie ist ursprünglich im Leben (§. 6.), und wenn wir sie, der Folge nach, als den dritten Satz betrachten, darum an sich nicht später. Auch ist es eine willkürliche empirische Vorstellung, daß dieser dritte Satz in der Pflanzengeschichte der nachkommende, letzte sey, da ja die ganze Pflanze, wenn sie im dritten Lebenssatze steht, selbst aus Voraussetzung der für sie geschehenen Samenbildung entstanden ist, und nur in dem Satze endet, welcher schon ihr Anfang war.

Der Fruchtknoten ist nur die höchste letzte Aeussierung dieser Opposition des Organs zum Körper. Die That derselben, war schon durch die ganze Geschichte, als Begrenzung des Wachsthum's. Sie tritt endlich für sich hervor; jedes Organ tritt dann erstarrend, in seiner Körperlichkeit sterbend, nur nach seiner geheimen Seele reproducirbar, in den Zustand der herrschenden Begrenzung ganz hinüber. Auch der Körper selbst geht, je mehr er von der Erzeugungsgeschichte abhängig war, in denselben Tod mit ein.

§. 196.

Jede Pflanze hat, nach ihrer Art, mit der Macht ihrer Verkörperung und Erzeugung, diesen ursprünglichen Gegensatz der Erzeugung, gegen die Verkörper-

perung, einen Verschluss ihrer Seele. Mit diesem wirkt sie vom Anfange her, im Dreiklange des Lebens. Wir können aber nicht von dem dreifachen Wirken auf einmal, überall reden, und müssen also jedes so lange für die Betrachtung gleichsam schlummern lassen, bis wir es da hervorheben, wo es sich selbst geltend macht, wo es uns führt, seine frühere Mitwirkung im Ganzen zu verfolgen.

§. 197.

Der Tod des Pflanzenkörpers ist also eine lebendige Action. Das, auf sich selbst zurückgezogene, Innere ist auch seinem Begriffe nach äußerlich todt. — Die Aeufferlichkeit, den Körper, in dem es wirkte, übergibt es, durch denselben Begriff, dem Tode. Es widersetzt sich nicht mehr, wie im zweiten Satze der Erd- und Sonnenkraft; sondern es läßt sie wirken, und erzeugt dadurch seine irdische Rinde.

§. 198.

Dieser Tod enthält nothwendig eine Umkehrung des lebendigen Verkörperungsprozesses. Die Auflösung des inneren Saftes, welche durch den Keimtrieb selbstständig gesichert war, geht in Erstarrung, in chemischen Niederschlag über; — die Bildung der äußeren Form, welche durch den Blattrieb selbst-

ständig gesichert war, fällt unter die chemische Solution des Meteors. Erde und Sonne herrschen unbedingt, jede mit dem Antheile ihrer Macht.

Daher geht auch dieser Tod allmählich durch beide Extreme in die vollendete Vermoderung fort. Die Form reißt schon in den Pericarprien von Ausen; — sie wird eben so, in den unmittelbaren Hüllen des Samenkerns von Aufsen her gelöset, ohne dafs sie dagegen eine lebendige neue Production setzen können. Die Substanz verhärtet dabei fortschreitend von Innen — bis zum Zerfallen des Erstarrten in seinen Staub.

Auf gleiche Weise trifft dieses Geschick alle in die Begrenzung des Wachsthums tretende Theile. Der Elementarschlauch wird aufgelöst, und der Gehalt wird roher Niederschlag. Die Oberhäute reissen, schälen ab, verwittern, und die Säfte erstarren. Die innerliche Nachgiebigkeit, Beweglichkeit, Empfänglichkeit, Weichheit — wird zähe und hart; — die äufsere Abgeschlossenheit und sichere Eigenheit — wird gleichgültig, nachgiebig und zersetzbar.

§. 199.

Wie auf dem inneren Blumenrunde, dem Fruchtboden, die Süßigkeit des Honigs lag, so ist mit diesem Tode, auch der Uebergang des Süßen in den

Chemismus verbunden. Das Saure, Bittere, ist eine ausgezeichnete Eigenschaft der Pericarprien; es ist in ihnen vorzugsweise concentrirt, und muß uns leiten, auch bei den übrigen Pflanzentheilen, wenn es vorkommt, dasselbe Lebensmoment zu verfolgen. Besonders merkwürdig ist hier, daß das Saure, Bittere, zur Zeit der Unreife der Frucht vorkommt, — wenn eben die Abgeschlossenheit der festen, harten Schalen entsteht; — daß es späterhin, wo die Geschichte dieses Moment überschreitet, wo das zurückgedrängte Innere, als entwicklungsfähiges Samenkorn für neue Lebensäußerung gebildet wird, — wo die Abgeschlossenheit nachgiebig wird, — auch wieder in das Süße, Milde, bei so vielen saftigen Pericarprien umschlägt.

§. 200.

Wie in der Einnahme und Ausscheidung des Meteors, in der Einsaugung und Verdunstung, die widersetzlichen Actionen des körperlichen Lebens waren, so muß auch der Tod dieses Lebens, jene Processe gleichgültig machen. Diese Gleichgültigkeit besteht darin, daß in die Einsaugung die chemische Vermischung des Erdlebens mit eingeht, und daß sie bei der Verdunstung nicht ausgeschieden wird.

Doch auch dieser Eindrang des Todten, diese Beschwerung der Lebenstriebe, ist ein lebendiger Proceß, da die Pflanze nicht nach der äußeren Zufälligkeit, sondern aus innerer Bestimmung die chemischen Stoffe mitnimmt *).

§. 201.

Die Versuche, durch welche man die, in der Pflanze enthaltenen, Erdstoffe — als Producte der Vegetation zu erweisen versucht hat, sind nicht befriedigend. Sie widersprechen auch der Idee des vegetativen Lebens, welches nur leidend, und in sich gekehrt, seine Begränzung hat; — diese also nicht macht, sondern immer nur empfängt, ihren Grund voraussetzend, und auf sich zulassend. Eben so ist durch unzweideutige Versuche erwiesen, daß die Vegetation nicht nur aus dem Boden bestimmten Stoff aufnimmt, sondern auch dessen bedarf.

§. 202.

Die Erdstoffe, welche in die Pflanzensubstanz mit eintreten, sind also nicht, wie oft gesagt wird,

*) „Ein Gewächs saugt nicht in gleichem Verhältniß alle „in der nämlichen Auflösung zugleich enthaltene Substanzen ein; es macht besondere Abscheidungen.“

Saussure a. a. O. S. 249.

die Nahrung der Pflanze, sondern vielmehr die Begrenzung und der Tod ihrer Ernährung. Was nähren soll, muß das Wachsthum fördern, und in die Eigenheit assimilirbar seyn. Hier wird aber das Wachsthum vielmehr gebunden, erstarrt, die Eigenheit zerschlagen. So sind die Gräser vor allen Gewächsen durch ihr großes Verhältniß von Kieselerde ausgezeichnet, weil in ihren zarten, leichten Halmen, die Masse der Verkörperung, vorzugsweise *entkräftet* ist.

Dieses Verhältniß des Erdbodens zum Pflanzenleben, hat seinen einfachsten richtigsten Ausdruck, in dem Erfahrungssatze der neueren Landwirthschaft, daß ein Fruchtfeld dadurch nicht mehr erschöpft wird, daß es in seiner Jugend, in seinem allgemeinen Grünen, oftmals geschnitten wurde; — daß erst die Reife, die Begrenzungsgeschichte des Lebens, den Boden erschöpft.

Die Dammerde und der Dung wirken auf die Pflanze allein mit ihren Wesen, nämlich mit der Richtung, die Pflanze in ihres Gleichen zu verwandeln, in Erde und Moder. Durch diesen tödten Eingriff vollziehen sie an der Pflanze von Außen, was das thierische Leben durch seine Galle und seine Excretion an sich selbst thut, seinen Assimilationsprozeß gegen die allvermischende und annehmende Verdauung begrenzend.

§. 203.

Aus diesem Momente der Lebensgeschichte, muß auch die Abhängigkeit der Pflanze vom Erdboden und besonderen Klima beurtheilt werden. Den Abschluß des Inneren fordert die äußere Gewalt, gegen die Erzeugung. Daher können wir so viele Gewächse wohl bis zum Grünen und Blühen außerhalb dem eigenthümlichen Klima erhalten, und durch ihre Augen vermehren, weil das allgemeine Pflanzenleben in diesem Kreise liegt, und das allgemeine Verhältniß von Sonne und Erde in keiner Eigenthümlichkeit des Klimas untergehen, auch, wie jedes Allgemeine, künstlich ersetzt werden kann. Um so mehr fordert aber der letzte Lebensabschluß, die Ausbildung des Fruchtknotens, die Besondernheit des Klimas und Eigenthümlichkeit der Erde; weil das Leben hier nicht den Reiz der Opposition, sondern die Spannung der Außenwelt zu seiner Erzeugung, und den ganzen bestimmten Gegendruck auf sein Inneres fordert, welcher eine äußerliche Besondernheit voraussetzt. Was sich leicht und weit über die Erde ausbreiten soll, muß entweder ein schwaches Grünen und Blühen haben, welches überall seine Schranke antrifft, wie die sogenannten Unkräuter, oder es muß der äußeren Schranke nicht bedürfen,

weil es die Beschränkung, die Gewalt, gegen sich selbst hat, wie das Thier. Daher ist das Pflanzenleben nothwendig an die Erdgeschichte gebunden, und es erreicht die höchste Mannigfaltigkeit seiner Arten, in eben dem Klima, welches, mit dem allgemeinen Mittelverhältnisse der Wechselwirkung, zugleich die Extreme der irdischen Differenz, die höchste Thätigkeit des Erdgeistes verbindet; welches alle Gewalten darbietet, deren das Leben bedarf, sein Grab zu finden.

Das Pflanzenleben hat von dieser Seite betrachtet, eine umschriebene Breite seiner Aussaat über die Erde. Wo zugleich sein ihm bestimmtes eigenthümliches Geschick hauset, da ist seine ursprüngliche Heimath, oder wird es immer vorzugsweise heimisch werden, und begünstigt seyn. Ueber diese Heimath hinaus wird es aber mit dem die Erde selbst treffenden Geschieke ihres allgemeinen Lebens fortgerissen, und es erträgt diese Entfernung aus seiner Heimath — so weit und viel, als in seinem allgemeinen Leben seine Besondernheit fixirt war, daß sie ohne äußere Begünstigung fortbestehen kann.

§. 204.

Das in dem Fruchtknoten verschlossene, auf sich bezogene, seine Selbstheit der Verkörperung entgegen-

setzende, gegen die Macht der Außenwelt mit gleicher Gegenmacht gespannte, innere Leben, ist nicht der Samenkern, oder sogenannte Embryo, denn dieser ist schon ein, wieder in die Verkörperung Umgewendetes, dem äußerlichen Leben bestimmtes, mit seiner Vollendung den Bau des Fruchtknotens zerbrechendes Organ. Das Innere des Fruchtknotens, hat, seinem Wesen gemäß, die höchste Reinigung vom Körperlichen, kann also, in seinem Uebergange zur körperlichen Erscheinung, nur in Destruction des Körpers, als höchste Lebensflüssigkeit auftreten, in welcher das wieder verkörperte Organ, das Samenkorn entsteht. Seinem reinen Wesen nach — ist dieses Innere unsichtbar, und die Keimflüssigkeit ist schon ein Uebergang in das neue äußerliche Leben. Daher können wir jenes Innere nur als den in seinem Grabe verschlossenen, gebundenen, Pflanzengeist bezeichnen; — als den activen Lebensschlaf, welcher, wenn er substantiell wird, als *narkotischer Grundbestand* der Pflanze auftritt *). In den unreifen

*) „Bemerkenswerth ist, daß mit diesem narkotischen Stoffe „fast überall im Pflanzenreiche zugleich das entgegen- „gesetzte Princip, das den inneren Verschleufs auswer- „fende, nämlich das *Eckelhafte*, und so das den ein- „genommenen Gehalt ausscheidende, das *Purgirende*, also „der aus der Zurückziehung wieder nach Außen trei- „bende Reiz, verbunden vorkommt.“

Samenkapseln des Mohrs, welcher doch immer der allgemeine reinste narkotische Repräsentant des Pflanzenreichs bleibt, ist die anschaulichste Hinweisung auf die Quelle dieses Principis.

§. 205.

In seiner reinen Thätigkeit betrachtet — ist dieser Geist der Lebensruhe — die *Einziehung auf sich*. Diese ist in demselben Acte Gleichgültigkeit gegen die äufsere Einwirkung; aufgegebene Gegenwirkung und zugelassene Einwirkung.

Keim- und Blatttrieb waren die, gegen Wurzeln und Sprossen gerichtete, also nach Aufsen und nicht auf sich zurück bezogene, contractive und expansive Lebensthätigkeit. Im Blühen wurden diese zwei nach Aufsen gerichteten Zeugungskräfte, nur mit einander ausgeglichen. Dafs das Leben sich auch auf sich selbst zurückzieht, besteht demnach darin, dafs jene zwei Lebenskräfte sich auf einander beziehen, und eben damit die äufsere Richtung aufheben, sich von Aufsen abziehend. Dafs sie sich auf einander ziehen heifst aber, dafs sie, indem sie im Blühen die Ausgleichung gefunden, nicht mehr von einander lassen, vielmehr den Liebesact festhalten, gegen jeden äusseren Reiz, der ihn wieder entzweien würde. Die Contraction umfaßt hier also die Expansion, und

diese wirkt innerhalb der Contraction. Daraus entsteht die, hier im Fruchtknoten zuerst auftretende, Gestalt, einer, in sich selbst geschlossenen, lebendigen Kugel, dem Symbole der abgeschlossenen Ruhe des Lebens, des inneren Friedens und der äusseren Gleichgültigkeit.

Der gegen das innerliche keimende Leben gerichtete Blatttrieb, ergibt sich hier jenem, und der gegen die äusserliche Entfaltung gerichtete Keimtrieb, ergibt sich dieser. So entsteht ein abgesonderter Blatttrieb, welcher im Keimtriebe, und ein Keimtrieb, welcher im abgesonderten Blatttriebe ist; dies ist das innere Geheimniss des Fruchtknotens, welches, wenn es Verkörperung und äusserliche Regung wieder eingeht, der sogenannte Embryo der Pflanze wird.

§. 206.

II) Die *Verstäubung* ist das Gegentheil des Fruchtknotens; — der Tod der Erzeugung durch Gegenmacht der Verkörperung; — die Opposition der Verkörperung gegen das Organ; — das für die Verkörperung in Desorganisation übergehende Organ. (§. 83.)

Die Verkörperung geht nämlich dadurch allein fort, — dass die Erzeugung nicht für sich hervortritt,

sondern immer in die Verkörperung hinüber geht. Das Grünen und Blühen, welche immer neues Sprossen, Wurzeln und Verwuchs bringen, mithin nicht als Grünen und Blühen zur Ruhe kommen, vielmehr aus jedem Ruhestande immer neu anfangen, vermehren das Wachsthum des Körpers; — wie umgekehrt dieses Wachsthum beschränkt, beendet ist, wenn die Triebe in der äußerlichen Blume vermählet, zum Abschlufs der Erzeugung sich erheben.

Schon die gemeine Erfahrung lehrt, dafs die Gewächse um so mehr, um so länger und schneller verkörpert werden, je mehr neue Blätter und Augen entstehen, — je mehr Blumen abfallen, oder nicht fertig werden; — je mehr also, das ruhig dastehende Organ verstoßen wird, und das unbeschränkte Wechselwirken oder Organisiren, befreiet wird; — dafs umgekehrt Gewächse, deren Knospen, Blätter, Blumen, lange andauernd leben, ein ungemäfs trübes, erschöpftes Wachsthum haben. Der letzte Fall ist z. B. ausgezeichnet bei dem nahrungsreichen, gleichsam zähen Grünen, der saftigen Gewächse, der Aloe, Agave, Crassula, Sempervivum u. s. w.; — der erste bei den, schon im Entstehen, halb dem Abfalle nahen, durren Blättern, der in üppigste Verkörperung aufstrebenden Palmen; — bei

den im stetem Blätterabfalle und frischem Keimen schnell wachsenden Nadelhölzern u. s. w.

Ein Gewächs, welches nie zur ruhigen Ausbildung seiner Organe gelangt, welches sie im Entstehen schon wieder vernichtet und abstößt, würde die höchste Verkörperungsgeschichte darstellen.

§. 207.

Wie der Abschluß des Lebens im Fruchtknoten durch die Zurückziehung des Inneren auf sich geschieht, so ist umgekehrt die Fortsetzung des äußerlichen Lebens eine Ausstofsung des Inneren; — die aufgegebene Beziehung mit sich, wodurch die Beziehung nach Außen wieder folgen muß. Diese Ausstofsung des Inneren besteht demnach darin, daß die Contraction und Expansion, welche im Fruchtknoten auf einander hielten, jede für sich gegen die andre gesetzt sind, und damit die Entzweiung herstellen, auf welcher die Vernichtung ihres Vermählungsprozesses beruhet.

Dieser Gegensatz der Contraction und Expansion ist aber in der Verstäubung; denn in den Staubkügelein ist jedes Element eben so sehr auf sich bezogen, als abgestossen von jedem andern. Sie ist das höchste Auseinanderfahren, die höchste Zersetzung der Gemeinschaft, in der höchsten Eigenheit des Zersetzten. Die

Vermittlung des Zueinander- und Voneinandergesetzten ist vernichtet; denn das unter sich zu einem Keime Verbundene wird gleichgültig gegen die Gemeinschaft, — es setzt sich auseinander, — bildet sich für sich aus, — ist aber in dieser abgesonderten Einzelheit auch keimlos; — es ist ganz äußerlich gewordenes, eben darum sich beendendes Leben.

Wie im Fruchtknoten das Innere abgeschlossen war, und er für sich allein, in diesem Zustande fortbestehend, eine Kugel ist, deren Keim niemals wieder aufgeschlossen wird; — so ist die Verstäubung eine zersetzte Innigkeit und Gemeinschaft, deren einzelne Kugeln nie wieder keimen. Dort ist der äussere, hier ist der innere Tod; — jener ist für den höchsten Abschluß des ganzen Inneren, gegen das äußerliche Leben gerichtet; — dieser ist für den höchsten Aufschluß des Inneren, für das ganz äußerliche Leben gegen das Innere gerichtet.

§. 208.

Wie im Fruchtknoten Fassung und Gehalt sich ganz aufeinander beziehen, da jene diesen umschließt, — wie eben damit das Leben sich selbst abschließt, — so werden in der Verstäubung Form und Gehalt von einander geschieden. Der Gehalt tritt im *Blumenstaube* (Pollen) hervor, als ein äußerlicher; —

die Fassung, der *Staubbalg* (Anthera), zieht sich, anstatt neuen Gehalt zu beziehen, inhaltleer, auf sich zusammen. Das Ganze war schon, auch vor der Oeffnung seiner Spitze, eine gegen den Gehalt gleichgültige, sich auf ihre Leerheit, als *Faden*, (Filamentum) beschränkende Fortsetzung der Blume, (*Erläuter. 29.*) und wirft sogar oftmals mit einer Explosion den Staub aus.

§. 209.

Auf ähnliche Weise sehen wir diesen hier auf seiner Spitze erscheinenden Tod, an den absterbenden Organen selbst. Blumen, Blätter, schrumpfen in sich zusammen, und schwitzen ihren Saft aus, oder gehen sogar, pollenähnlich, in lebendigen Brand und Schimmel über.

§. 210.

Das Zusammenschrumpfen, das Aufplatzen mit Vorfall, Ausstossung des Gehalts, ist, gegen die Verschlussenheit betrachtet, ein rückwärts gehender Zug. Rückwärts rollen sich mehrentheils Blätter, Blumen, wenn sie in ihre Desorganisation übergehen. Ebenso ziehen die Kapseltheile, indem sie aufspringen, von der Spitze her sich rückwärts auf sich selbst. Mit diesem Zuge wird das Organ gleichsam abge-

brochen, abgewunden. Die innere, dem Gehalte zugewendete Fläche des Sackes, wird die äufsere; — und die äufsere Fläche wird die innere. Hier ist das einfachste Symbol der Umkehrung des Organs in sich selbst.

§. 211.

Die Abgeschlossenheit eines Ganzen besteht darin, dafs kein Theil für sich Anfang und Ende hat, dafs vielmehr die Anfänge zu einem Anfange, die Enden zu einem Ende vereinet sind. Daher sehen wir in den Theilen der Samenkapsel unten die Basen, oben die Spitzen vereinet. Wird nun diese Abgeschlossenheit in der aufspringenden Kapsel vernichtet, so nimmt jeder Theil des gemeinsamen Endes, den eigenen Anfang, und gegen den gemeinsamen Anfang das eigene Ende. Denn in der aufklaffenden Kapsel rollt sich die Spitze, das Ende jedes Theils, für sich rückwärts ein; aus dem gemeinsamen Ende beginnt also der Anfang der Absonderung; — und das Ende dieser Absonderung ist die Abtrennung der gemeinsamen Base, der Abfall, also die Aufhebung des gemeinsamen Anfangs. (*Erläuter. 30.*)

§. 212.

Die einfachste Form dieses ersterbenden, aus der Gemeinschaft tretenden, das Innere ausstossenden

Selbst, ist die äußere Wendung um sich selbst; — die eingerollte Spirallinie. Diese ist daher auch die Grundform im körperlichen Verwuchse, worin sie aber nach seinen zwei Polen gestaltet wird, und daher nicht rein vorkommt, als die schon §. 115. betrachtete, lebendige Kelter und sogenannte Spiralfaser. In dieser ist nämlich die vollkommene Aufrollung um sich — nach zwei Richtungen aufgehoben; denn diese gefäßförmige Spirallinie entsteht nur dadurch, daß das *innere Ende* wieder aus der Umschlingung hervor, *hinausgeht*, und daß das *äußere* nachfolgende *Ende nach Innen strebt*, sich einzieht, indem sonst durch jene Richtung, die Einrollung um sich selbst, nur abgerollt wäre. Jene gefäßförmige Spirale, ist eine, immer von Innen nach Außen, und von Außen nach Innen gezogene Drehung um sich Selbst (*Erläuter. 31*). Die erste Richtung bestimmt zur Zerlegung, zum *Wurzeln*, die andere zur Einigung, zum *Sprossen*.

§. 213.

Hieraus sehen wir nun anschaulich, wie durch den, in der Verstäubung auf seiner höchsten Erscheinung stehenden, Tod des inneren Lebens die Verkörperung *begründet* wird, und wie diese in ihrem Holze nur aus zahllosen Acten des ausgepressten In-

neren, aus der allgemeinen organischen Explosionsgeschichte besteht.

Der zweite Hauptsatz dieses Lebensmoments ist aber, daß die, den Grund der Verkörperung enthaltende, Beziehung der Form auf sich selbst, — die den Gehalt ausstossende Aufrollung um sich, zugleich auch schon zur polarischen Richtung den Grund selbst hat, daß mithin die Selbstverkörperung auch eine lebendige Polarisirung mit einschließt. Denn jene Aufrollung um sich geschah nur gegen die Verslossenheit auf sich; sie war nur der aufschliessende Gegensatz des Fruchtknotens. Ist nun dieser Aufschluß erreicht, so folgt er seiner *freien* Tendenz; erscheint also nicht mehr ausschliessend den Verschluss, sondern fortschreitend — nach dem Triebe der Ausstossung des Inneren. Die Spitze der Kapseltheile rollt sich in sich zurück, um auferhalb der innerlichen Gemeinschaft des Lebens, also um in äußerlicher Gemeinschaft zu seyn, daher wendet sie sich auch nach Außen; — die Base, welche in der Aufrollung, von der Gemeinschaft abgetrennt, und äußerstes Ende wurde, geht in die Abtrennung, um selbst Spitze zu werden, daher zieht sie sich nach Innen. Beide Pole sind also nur die sich frei entwickelnden Thätigkeiten des verkörpernden Actes. (*Erläuter. 32.*)

§. 214.

Zunächst folgt hieraus der wichtige Satz, daß alle Spiralacte der Vegetation ihre expansive aufschraubende Richtung von Innen nach Aussen, ihre contractive Richtung aber von Aussen nach Innen haben. Durch jenen von Innen heraustretenden Pol wird gleichsam der Körper, wie auf seinem ausgestreckten Fusse aufgestemmt; — durch diesen wird er aufrecht in sich gehalten. An rankenden Gewächsen sehen wir oftmals recht anschaulich dieses Moment. An der *Haedera quinquefolia* wenden die Spitzen der Ranke sich hervor, sie drängen mit einer Gewalt gegen das Gemäuer, sie hängen aus dieser inneren Gegenstämmung an ihm. Eben so gehen bei Ranken, welche fremde Körper umschlingen, die Anhaltspunkte von den vorstrebenden, gegenstämmenten Spitzen aus, das nachfolgende schlingt dann sich herum, die Spitze wendet sich aber, wie hinauschiebend, immer nach Aussen. (*Erläuter.* 33.)

§. 215.

Diese Polarisirung ist aber nur der Umsturz, die Umkehrung des Inneren; — die Gewalt, mit welcher das Leben aufser sich in die Aussenwelt gestellt wird; — der Grund zur Verkörperung und ihren

Richtungen; — in welchen dann erst das Wurzeln und Sprossen geschieht, als Wechselwirkungen des Inneren, in Abhängigkeit von der Aussenwelt. Für sich betrachtet ist diese Polarisirung der vegetative Mechanismus; — das in den Tod der Innerlichkeit gehende Pflanzenleben; — die selbstige Hervorstellung und Explosion des Lebens.

Wie der Abschluß des Lebens gleichgültig nach Aussen war, und daher die Aussenwelt unbedingt auf sich wirken liefs, in ihrem Wirken das Grab seiner Seele empfangend, so ist umgekehrt in dieser Polarisirung, die nach Aussen gesetzte Differenz durch Gleichgültigkeit gegen den Gehalt; — die aus dem Grabe aufspringende, entfesselnde Elasticität des Lebens, welche aber, wenn sie nicht immer das Innere vorausgesetzt hat, für sich auch das Entweichen der Seele vom Körper ist. Diese Polarisirung ist daher die lebendige Richtung in die Aussenwelt, die selbstthätige Lebensentäufserung.

§. 216.

Wie das innere Leben im Fruchtknoten die Gewalt der Aussenwelt gegen sich hatte, und in dieser Spannung zu ihr, von ihr seine irdische Rinde, sein Begräbnifs fand; — so ist umgekehrt die Ausstofsung

des Inneren, — die äußerliche Auferstehung, — das Aufspringen aus dem Schläfe, — das sich gleichsam auf seine Glieder Stellen, — das sich Richten, — der dem Leben ursprünglich eigene Satz in die Außenwelt, die Identität des Grundes, den es mit ihr hat. Diese Polarität ist daher im Allgemeinen dieselbe Richtung und lebendige Mittellinie, welche zwischen Sonne und Erde ist. Wie diese nach den Besonderheiten ihrer Wechselwirkung mannigfaltige Richtungsacte hat, so hat sie auch das Gewächsreich. Im Allgemeinen hat aber die unsichtbare Bewegung, in welcher die Centrifugal- und Centripetalkraft zusammen schweben, die Gestalt einer kegelförmigen Spirale; — der Grundform des Pflanzenkörpers (*Erläuter. 34.*).

§. 217.

In einer *lebendigen* Vorstellung müssen wir nämlich das Verhältniß von Sonne und Erde also setzen, daß wenn wir von der höchsten Anziehung und Sonnenmacht ausgehen, die Erde zuerst den engsten unmittelbaren Kreis um die Sonne machen, und sich gleichsam mit ihr berühren würde; — daß sie aber mit gleich starkem, selbstigem, gegnerischem, entfliehendem Triebe erfüllt, von diesem ersten Kreise nach Außen abweicht; — also in der Spirale

den Kreis weitet; — und so lange fort sich kegelförmig abschraubt, bis sie jenen untersten Abweichungskreis des Kegels erreicht hat, in welchem ihre Eigenheit zu widerstreben aufhört, mithin in der nun angemessenen Ferne der immer gleiche Kreis um die Sonne äußerlich fortläuft. So ist dieser Kreis das Resultat jener zwischen Sonne und Erde liegenden Bewegungsgestalt.

Die Erde schraubt sich von der Sonne fort; die Sonne schraubt die Erde zu sich herein. Die Pflanze hat in der Abhängigkeit ihres Lebens von beiden, zu ihrem körperlichen Grunde, dasselbe Verhältniß, dieselben Kräfte und die Gestaltung aus ihnen.

§. 218.

Wie das innere Pflanzenleben seinen Abschluß im Fruchtknoten, durch Gleichgültigkeit nach Außen, durch vorausgesetzte Gewalt von Außen hatte, und eine Zurückdrängung in sich durch äußeren Tod war; — so hat umgekehrt das äußere Pflanzenleben seine Auferstehung, durch die Uebereinstimmung mit der Außenwelt, in deren Abhängigkeit es tritt, — in die, — mit der, — durch die, — nach welcher es sich richtet, — um mit ihr zu leben; durch sie begünstigt, in ihr getragen und gefangen.

Das Wachsthum wird daher durch die allgemeine Harmonie des Lebens mit der Aussenwelt, durch die Milde des entsprechenden Verhältnisses von Sonne und Erde gefördert; — wie es durch die Gegengewalt der Aussenwelt beschränkt und getödtet wurde. Das Wachsthum beruhet auf der Freundlichkeit des Geschickes, auf der Pflege des grossen Gärtners, welcher es den Gewalten entzieht, wie umgekehrt der Abschluß des Wachsthums die Differenzen und Kämpfe der Erd- und Sonnenkraft voraussetzt.

S. 219.

Wie die Besonderheiten des Bodens und der Heimath den Abschluß des Lebens fördern, und das Wachsthum begrenzen, so wird umgekehrt das Wachsthum gefördert, je mehr die Gewächse ihrer natürlichen Heimath und Localität entzogen, und in das keine besondere Opposition reizende allgemeinere Verhältniß gepflanzt werden. In dem sogenannten kultivirten Boden wachsen alle Pflanzen zu größern, stärkern Körpern, oft bis zur Umwandlung ihrer Urgestalt heran; — aber in der Heimath sind die Blumen schöner ausgebildet, die Formen der Blätter entschiedener, und die Früchte werden mit größerer Sicherheit vollendet. Das Wachsthum des Körpers genügt sich an dem allgemeiuen Meteore; — im

allgemeinen feuchten Boden, ja oft allein im Wasser, geschieht die Verkörperung leichter, schneller; — aber der Abschluß, die Begrenzung haben darin einen Mangel. Das Wachsthum bedarf nur des Regens: — das heißt zugleich, der allgemeinen Regung; — der Abschluß bedarf aber des Widerstreits.

§. 220.

Die reine Thätigkeit dieses Lebensmoments, ist die *Abziehung von sich*; — das aufser sich treten; — das sich — aufser sich — beziehen; — also der thätige Zug zum Gegentheile seiner Selbst, zum Anderen; — das nach seinem Anderen, seinem Gegentheile lebende; — das sich nach dem Anderen, und nicht nach sich richtende Leben; — das *Erwachen*.

Dieses Gegentheil der Pflanze ist aber die allgemeine Außenwelt, das irdische Leben, in welches daher auch, wenn der Fruchtknoten von diesem seinem gegnerischen Momente durchdrungen wird, und den Aufbruch empfängt, sein geheimer Gehalt, — der Kern, — um und hinausgestürzt wird zum äußerlichen Leben.

§. 221.

Wird diese erweckende Thätigkeit vegetative Substanz, so wirkt sie als eine dem Inneren Gegnerische,

widerwärtige Macht, vor welcher es sich äufsert, welches es von sich zu entäufsern bedrohet. Dies ist im Allgemeinen das, am sensiblen Leben bestimmter erkennbare, ausstossende *Excretions-Princip*; — der Reiz des Auswurfs.

Dieses erscheint als das Eckelhafte, Stinkende; — das die vegetative Ruhe aufhebende, den inneren Verschluss eröffnende, den Gehalt ausstossende Erbrechen, Purgiren erregende, Schweifstreibende, Absonderung bewirkende Pflanzenprincip.

Die spezielle Verfolgung des Vorkommens dieser Substanzen muß von der Idee geleitet werden, daß das Pflanzenleben sich auf ihrem Sitze, in seiner Abstoßungs- und Ausscheidungskraft sammle.

II) *F r u c h t.*

§. 222.

Hätte das Leben aus der Blume *nur* den Abschluß des Fruchtknotens, so würde es äußerlich sterben; — hätte es aus der Blume *nur* die Verstäubung, so würde es innerlich sterben. Mit jedem Falle würde es aber ganz absterben. Denn, sowohl was sich nicht wieder erinnern kann, als was sich nicht wieder entäufsern kann, ist ganz todt.

Aus dem *gleichzeitigen zweifachen Tode* geht aber das Leben wieder hervor; — denn beide Todesacte heben, zugleich wirkend, einander wechselseitig in der Herrschaft auf, und stellen, einander beschränkend, die Mitte aus sich hervor, welche in ihnen zerlegt war.

Diese Mitte ist die *Frucht*, — die *Saat* des Lebens, die aus seinem Tode reift. Sie ist das, nur durch seine Selbstvernichtung bestehende, reine Selbst des Lebens.

Dieses war in der Verkörperung und in der Erzeugung, es was überall in jedem Theile; — es war in ihnen aber nicht auch selbsterscheinend, vielmehr metamorphosirt, und zwar in drei Hauptacten, nämlich: als das *entäußerte*, oder außer sich gesetzte Selbst, im Körper; — als das *erinnerte*, oder in Opposition nach Außen, und Bezug auf sich stehende Selbst, in der Erzeugung; — als das *sich entäußernde* und *sich erinnernde* Selbst in den Blüten. Aus diesen Metamorphosen tritt es nun in der Reife, als das *sich enthaltende* Selbst hervor.

§. 223.

Dieser Selbstgehalt des Lebens in der Frucht ist der Mittelpunkt des zweifachen Lebens. Er erscheint daher nur als Durchgang, und zwar auf zwei Wegen.

Einmal geht nämlich die Pflanze aus ihrem äusseren Leben in die Heimlichkeit der Frucht, und das andere Mal aus dieser ins äussere Leben. Das Moment der eigentlichen Reife ist die Mitte dieser zwei Wege. Denn der Samen, welcher noch verschlossen liegt, wird nur muthmaßlich reif genannt, er beweiset erst das Leben seiner Reife, wenn er sich wirklich zur jungen Pflanze aufschliesst. Die aufgeschlossene junge Pflanze ist auch nicht mehr wirkliche Frucht der Alten, sondern ist schon bis in ihre letzten Elemente durch die äussere Wechselwirkung verwandelt. Das wahre Moment der Reife ist also da, wo der Verschluss in Aufschluss übergeht; — wo die junge Pflanze entsteht.

§. 224.

Das in dem Fruchtknoten entstehende Samenkorn ist der allmähliche Uebergang zu dieser Reife; die allmähliche Vermittlung und wechselseitige Durchdringung des sich erinnernden, und des sich entäußern- den Selbst. Dieser Uebergang erscheint in seiner einfachsten Gestalt damit, daß der in dem unmittelbaren Fruchtknoten (der Samenhülle) verschlossene körperliche Tod, die Solution, oder sogenannte Keimflüssigkeit, zu einem einfachen Pflanzenkörper erhärtet, welcher im Aufgange des Samens die

polarische Differenz hat. Alle übrigen in der empirischen Botanik unterschiedenen Eigenheiten des Samens sind nur besondere Entwicklungsstufen dieses allgemeinen Uebergangs aus der Solution in den Knoten, und dessen polarische Zersetzung. Auf niederen Stufen der Samenbildung wird dieser Uebergang vom Knoten zur Entscheidung in die wurzelnde und sprossende Richtung erst mit dem Acte des aufbrechenden Samens vollkommen äußerlich; — auf höheren Stufen wird schon innerhalb dem Samen die Polarität vorgebildet, und zur abgesonderten entwickelten Gestalt des Embryo erhoben. Dies ist ein schon innerhalb dem Samenkorne beginnendes Erwachen, welches wiederum stufenweise von den formlosen Embryonen und von den noch in ihrer Hülle (Perispermium) verschlossenen Embryonen, zu dem in seiner Vollendung nackten Embryo der Leguminosen fortschreitet.

S. 225.

Die Bildung des Samens ist in dem Uebergange aus der Keimflüssigkeit zum neuen Lebensknoten oder Embryo. Vor diesem Uebergange nimmt man in der, von einer mehrentheils dreifachen Hülle (Membr. externa, Membr. enterna, und Perispermium) umschlossenen Höhle nur die Keimflüssigkeit wahr.

In der Flüssigkeit dieser Kugel sieht man eine zweite kleine Kugel frei entstehen, als Anfang des Embryo. Diese geht nun aber in den entgegengesetzten Proceß, nämlich die innere Erstarrung, und mit ihr geht allmählig das Perisperm denselben, also nun für dasselbe umgekehrten Weg. Wir haben hier eine äußere Kugel, welche von Außen her sich verschließt und erhärtet, aber nach Innen in flüssige Solution übergeht; in dieser haben wir eine innere Kugel, welche von Innen erhärtet nach Außen diesen Proceß verbreitet, und, je mehr sie vom Embryo der Pflanze naht, nicht nur ihren eigenen Sack füllt, dehnt, zersetzt und erneuet, anstatt ihn zu erhärten, sondern auch endlich die harte Hülle der großen Kugel durchbricht.

Der Embryo wird von den Häuten befreiet, indem die Wechselwirkung der großen und kleinen Kugel abgeschlossen ist; — indem gegen das Feuer der inneren Solution, gegen den körperlichen Tod, die Verkörperung das Gleichgewicht erlangt hat; — indem das Lebensfeuer gebunden ist.

In dieser Wechselwirkung wirken also beide Kugeln gegeneinander hinüber und herüber. Die Solution wirkt in und gegen die kleine Kugel, welche demnach das Lebensfeuer in ihrer Starrheit empfängt, und nun enthält; — die Erstarrung wirkt zurück

gegen die Solution. Endlich bricht die groſſe Kugel auf, und die kleine wird erlöſet, als ein körperlicher Knoten, in welchem das Feuer und die Seele des Lebens gehalten ſind; welcher nun nach dem Maſſe, wie die ſelbſtverkörpernde und ſelbſtentkörpernde Kraft einander die Wage halten, mit ſeiner Richtung für das körperliche Leben der körperlichen Außenwelt anheim fällt, in dieſer den tödtenden Angriff findet, damit aber auch aus ſeiner entkörpernden Richtung gegen die äußerliche Körperwelt bezogen, und in die Selbſtſtändigkeit des Lebens getrieben wird.

Hier wird die Selbſtverkörperung durch Richtung in den äußeren Körper ein abhängiger Zuſtand; — *eine Verkörperung auſſer ſich*; die Erde hält das Kind feſt, welches ſich zu ihr hinneigt, es kann ſich nicht wieder entreiſſen, es muß in ihre Beſchwerniß gehen, und die Freiheit, die es gegen ſeinen eigenen Leib hatte, muß es nun gegen den ihrigen wenden. Den eindringenden äußern, fremden Körper entkörpernd, hat es aber zugleich ſeine entkörpernde Erzeugung, ſeine *Seele auſſer ſich*.

§. 226.

Daß der Embryo in dem Keimwaſſer erſt ſichtbar wird, nachdem die Verſtäubung geſchah, iſt ein

nothwendiger innerer Zusammenhang beider Momente, da, wie wir gesehen haben, die Verstäubung der Verkörperungsgrund ist, mithin dieser erst in die Vermittlung überschreiten kann, nachdem er selbst seine Vollendung hat. Aus dieser Wahrnehmung, daß der Embryo erst erscheint, nachdem die Verstäubung geschah, kann also kein vernünftiger Grund genommen werden, daß die Verstäubung nothwendig in animalischer Weise als Bestäubung des Pistills geschehen seyn müsse.

§. 227.

Wie der Abschlufs im Fruchtknoten, und der Aufsprung in der Verstäubung, seinen höchsten letzten Act hatte, beide aber in der ganzen Vegetation schon anwesend waren und wirkten; — so ist auch die Vermittlung dieser zwei Acte überall und immer mit beiden vorhanden, als das in der Verkörperung und Erzeugung metamorphosirte Selbst, als deren Uebergang in einander, als der Grund, auf dem sie wechseln. Diese Vermittlung fängt daher keineswegs hier in der Blume erst zu entstehen an, vielmehr endet sie hier, und darum erscheint sie mit ihrem äußersten letzten Acte, in ihren Schranken, als sie selbst, nachdem auch der Abschlufs und Aufsprung den letzten Act erreicht hatten.

Die Vermittlung ist also eine innere Durchdringung der letzten vegetativen Lebenskräfte. Sie hängt nur davon ab, daß diese die relative Höhe im Ganzen der Pflanze erreicht haben; — dann herrscht nichts mehr als die Durchdringung. Die äußere Erscheinung ihres Wirkens, da sie sich selbst auch nach ihrem Wesen kleidet, ist nur Beweis ihrer Freiheit; dieses Kleid ist aber nicht ihr Wirken selbst, sondern ihr Product.

Im Allgemeinen finden wir in derselben Blume das Pistill und die Verstäubung zusammengestellt; wie aber die Natur alle Gegensätze auch auf die höchsten Extreme, und in Gestalt wechselseitiger Erdrückung führt, so muß auch das Gewächsreich seine Momente haben, auf welchen die Spannung der Blüthen in Wechselvernichtung übergeht, und die Blume in eine Erinnerung kommt, welche das Mitherscheinen der Entäußerung auf demselben Grunde vernichtet und umgekehrt. So können Blumen mit ungeselligen Blüthen, und Gewächse mit einseitiger Blüthenbildung entstehen, denen nicht ein Mangel der Blüthenkräfte, sondern vielmehr deren höchste Spannung zukommt. Ueber die Entstehung dieser besondern Fälle kann nur in der Folge, in der physiologischen Geschichte des Gewächsreichs, gründlich geurtheilt werden. Hier wollen wir nur bemerken,

dafs für die allgemeine physiologische Forderung, in der Trennung und Entfernung der Blüthen von einander, keine vernünftige Sorge um die Vermittlung und Durchdringung ihres Lebens eintreten, und die Nöthigung einer äufseren Vermählung zugestanden werden kann, weil jeder einander ausschliessenden Entfernung der innigste Bezug vorausgehen mufs. Gewächse, welche nur Verstäubung haben, können freilich damit nicht Samen bringen, aber die Kraft des Lebensabschlusses bleibt dafür um so mehr in ihren Körpern wirksam, und zeichnet die sogenannten männlichen Gewächse durch die an ihnen bekannte gröfsere körperliche Begrenzung aus. Gewächse, welche keine sichtbare Verstäubung haben, (sogenannte weibliche Pflanzen,) entbehren darum nicht diese Lebenskraft; sie ist bei ihnen mehr, wie bekannt, für die Verkörperung wirkend, und kann mit ihrem, die ganze Vegetation durchdringenden, Prozesse auch bis zum Fruchtknoten hindurchdringen.

Auf jenen Wegen, durch welche in der Blume die Kräfte und Substanzen von Innen her unter der allgemeinen Wechselwirkung zum Dufte, zur Farbe, Gestalt u. s. w. sich finden, durchdringen, erzeugen, können auch die in dem Samen zur höchsten letzten Vermittlung übergehende Lebenssätze geeinigt seyn. Dem ganzen Pflanzenleben ist eine, hier plötzlich vor

der Samenbildung anzunehmende, von Aufsen kommende Vermischung, in sogenannter Bestäubung so durchaus fremd, und unnatürlich, dafs es selbst die Botaniker nie, auch nur auf die Ahnung von derlei Vorgängen geführt haben würde, wäre nicht eine äufserer Versuchung hinzugekommen. Bei der Pflanze ist solches Zusammenbringen und Vermitteln an keinem ihrer übrigen Theile sichtbar; auch ist es schon an sich nicht zulässig, dafs auf der höchsten Lebensstaffel ein Princip herrschen könne, von dessen Geiste in der ganzen übrigen Geschichte keine Spur ist. Im Thiere gehen alle Functionen denselben Weg, welchen die thierische Befruchtung hat; — in ihm begegnen sich überall die Organe von Aufsen, — herrscht Aufnahme aus einem Gefäfse ins andere, — Ein- und Ueberströmen der Säfte, — Mittheilen und Empfangen, — äufserer Voraussetzung von einander zur Vereinigung u. s. w.

§. 228.

Wie das Samenkorn der Mittelzustand von Entkörperung und Verkörperung ist; — so erscheint auch seine Bildung als Uebergang aus einem unorganischen Zustande, aus einem Wasser zur Bildung. Mit dem Wasser ist angesagt, dafs der letzte Centralpunkt der Pflanze verzehrt sey, und aus dem

Grunde des Pistills keine fernere äußere Fortbildung geschehe: — gleichwohl tritt *im freien Gegensatze, und nicht als Fortsetzung des alten Lebens*, der Verkörperungsact mit dem Embryo *für sich* in der Flüssigkeit ihres Prozesses entgegen.

Wir finden diesen Mittelzustand des Unorganischen und Organischen, auch in dem Gebilde und der Substanz der Samen. Sie zeichnen sich nämlich durch die Stärkemehlkörner aus, welche eines Theils roher Niederschlag, andern Theils die höchste Substanz sind, nämlich die reinste allgemeine Nahrung des thierischen Lebens, also auch die nächste Verwandtschaft zum sinnlichen Lebensgeiste (vergl. S. 31. Anmerk.) in diesem Producte des Pflanzengeistes. Ebenso ist ihre Bildung ein Uebergang aus dem Aggregate der rohen Niederschläge zur zelligten Bildung, nicht unbedingt in jenem Zustande, und nicht ganz entschieden in dieser Form gehalten.

S. 229.

Die allgemeine, durch die ganze Vegetation zerstreute Samensubstanz, — die Grundlage aller Metamorphose, — ist dieser Mittelzustand der Rohheit und Bildung, welcher, wenn es in der Geschichte der Art liegt, überall innerlich als Bildungsgehalt (*cambium*) angehalten werden, oder äußerlich gesam-

melt hervortreten kann in sogenannten Knollen und abgesonderten Knoten der Organe.

Obgleich auch durch diese das Gewächs fortgepflanzt werden kann, so ist doch vom Samen ein wesentlicher Unterschied darin, daß sie entweder 1) nicht die Selbstentäufserung, die Selbstabtrennung aus der Innigkeit und Gemeinschaft der alten Pflanze haben, sondern von Außen hinzukommende künstliche oder zufällige, im Gewächse selbst nicht nothwendig bestimmte Eingriffe zur Abtrennung und Richtung in die Erde voraussetzen, wie z. B. Absterben des Zusammenhangs, — künstliches Abschneiden und Einpflanzen, — Impfen; — oder 2) daß sie, wenn auch die Abtrennung durch natürliche Vorgänge geschieht, wie beim Abfalle der Knollen, doch nicht den inneren Abschluß gegen die Außenwelt haben, welcher den Samen eignet; denn die mehrentheils nur unmittelbar an der Pflanzung liegenden Knollen, stehen nicht im gleichen Verhältnisse zum äußeren Geschieke, wie die Samen. Sie würden dem Pflanzenleben, nicht die freie Ausbreitung über die Erde, kaum die Entfernung vom alten Standpunkte geben, auch nicht den Einflüssen der Witterung und des Bodens so weit widerstehen, als die in sich erhärteten Samen, daher sie so oft künstlich aufbewahrt,

abgeschlossen, und nach dem äusseren Zeitverhältnisse unter Obhut gepflanzt werden müssen.

§. 230.

Nach ihrer allgemeinen Lebensthätigkeit betrachtet, ist die seminale Kraft, — die reifende Action, — eine Durchdringung des sich erinnernden und des sich entäussernden Lebensactes; — das heisst also, sie geht weder aus jenem in diesen, noch aus diesem in jenen, sondern sie ist zugleich so viel Aeufserung des Inneren, als Innerung des Aeufseren. Beide sind nicht von und gegen einander geschieden, sondern vermischt. Dies ist aber der *bildende Geist* des Lebens, — die sinnliche Imagination; — denn Bilden ist ein Hervorstellen des Inneren, welches wieder in diesem gehalten ist, — die äussere Exposition in sich *gedichtet*; — es gibt ein Zeichen, welches eine Erinnerung macht, und eine Erinnerung, welche an ein Zeichen gebunden ist. Das bildende, dichtende Leben hat die Seele körperlich, und den Körper seelisch. Es ist auch, wie nach der früheren Betrachtung in den Blüthen der Gegensatz von Schlaf und Erwachen, war (§. 204. u. 220.) der Mittelzustand beider, der *sinnliche Traum*, und es steht auf der Schweben von Nacht und Tag, in

der *Dämmerung*, als ein Licht, welches durch die Finsterniß scheint, sie durchdringt, aber auch in ihr gefangen bleibt.

§. 231.

— Auf diesem Lebensgeiste beruhet nun die *Fortpflanzung*; — denn durch den Erinnerungsact ist das Leben in sich selbst gesetzt oder gepflanzt; — ist es *Pflanze*; — durch den Entäuferungsact, ist es außer sich selbst, — von sich ab-, — fort — — gestellt. Ohne diese Fortstellung nach Außen zur Erde, ohne Aussaat würde die Frucht kein Leben haben, wie sie ohne jene Haltung in sich selbst gleichfalls kein Leben hätte.

§. 232.

Das Samenkorn enthält aber nur den Grund zur Fortpflanzung; — die Pflanze *kann* aus ihm fortgepflanzt werden, und mehr als diese lebendige Möglichkeit, enthält es nicht. Der Samen kann sich nicht aus sich selbst wieder entäußern, und in dieser Entäußerung erinnern; — sein Leben kann (nicht aus sich), aus seinem Traume aufspringen zum Wachen, und zugleich, gegen dieses Wachen, seinen Schlaf halten, sondern es liegt und bleibt in seinem Traumzustande. Seine Metamorphose ist

allein die, welche es durch die Wechselwirkung mit der Außenwelt empfängt. Die Außenwelt dringt in den Traum ein, und gestaltet ihn.

III) *Vergleichung des thierischen Lebens.*

§. 233.

Auch das thierische Leben hat den Uebergang aus seinem zweiten Lebenssatze in die Selbsterinnerung, Selbstentäußerung und den Selbstgehalt des Lebens. Diese erscheinen als Uebergang vom System des Herzens her; wie die Blüthen als Fortschritte von der Blume. 1) Die thierische Selbsterinnerung ist die Zurückziehung der Seele auf sich, bei der Verschllossenheit im Körper; — der entseelte Körper wird irdisches Grab und Gefängniß. Dieses Moment für sich erscheinend ist die *Verknöcherung*. Denn der Knochen lebt, aber sein Leben gibt, anstatt sich zu regen, zu entwickeln, in Wechselwirkung mit anderen Organen zu treten, alle thätige Beziehungen auf; — er hat nur die Beziehungen der Erde und der irdischen Architektonik. Der sogenannte Knochen ist die höchste Ausbildung des Verkörperungsprozesses, welcher auf seinem allgemeinen Wirken unter verschiedenem Erscheinen der alle

Organe umgrenzende, stillende, erkältende, das Leben nach Innen drängende, äußerlich lähmende, katalepsirende *Todeskrampf* ist. — 2) Die thierische Selbstentäußerung ist die Richtung der Seele außer sich selbst für die Verkörperung. Diese erscheint im *Begehren*, Einnahme der Außenwelt für die neue Verkörperung und *Excretion* der alten. — 3) Der thierische Selbstgehalt zwischen beiden schwebend, — der thierische Samen, — die Vermittlung des Selbstgenusses und Weltgenusses ist das *Nervensystem*; — welches das in sich verschlossene Selbst außer sich führt im *Handeln*, und das außer sich gerichtete Selbst auf sich zurückführt, im *Empfinden*. Durchs Handeln und Empfinden pflanzt das Leben sich fort, als eine immer außer sich, und gegen sich selbst gerichtete, zugleich aber auf sich selbst zurückgezogene Seele.

S. 234.

Soweit geht die allgemeine Vergleichung der organischen Momente. Verschieden ist aber die thierische Fortpflanzung des Lebens von der vegetativen darin, daß der vegetative Samen nur die Möglichkeit der Fortpflanzung hat, diese Möglichkeit aber nicht aus sich selbst auch ausführt; — daß er in der sinnlichen Idealität stehen bleibt, und erst mit dem

großen Werkmeister außer ihm zusammen lebend, die verwirklichte Fortpflanzung hat; — während das Thier seinen Samen nicht nur hat, sondern auch in sich selbst entwickelt; nicht in die äußere Erde fällt und gepflanzt ist, sondern in sich selbst abfällt oder zerfällt, und mit sich selbst sich einigt. Das thierische Leben hat daher durch sein Nervensystem ein stetes Aussäen und Pflanzen des Selbst in sich selbst.

Der Selbstgehalt der Pflanze zerstreut sich über die Erde, in viele Pflanzen; — er kommt aus diesen allen, und in keiner wieder zu sich zurück. Die träumende Seele schauet gleichsam in die Bilder der Welt, nicht aber sich selbst. Daher hat die Pflanze keine Individualität. *Die Erde, oder vielmehr der große Gärtner, hat sie mehrfach, sie hat aber sich selbst nicht mehrfach, sie ist an sich immer nur einfach.*

Sie ist daher als sie selbst, für sich selbst nie zweifach, oder Geschlecht, und Vermählung in diesem Geschlechte, wie ursprünglich das Thier durch den Act der Selbstzersetzung und Pflanzung auf sich.

Die thierische Bildung fängt damit an, daß vom Nervensysteme aus, in alle diesem vorausgesetzte Organe die Saat zurück fällt, womit jedes Organ individualisirt wird, und ein in sich selbst innerhalb

der Sphäre seiner eigenen Momente fortgesetztes Wirken des Lebensgeistes erfolgt. Die höchste Individualisirung ist da, wenn das ideale Selbst alle seine realen Voraussetzungen, alle ihm vorliegende Lebensmomente durchdrungen hat, und in ihnen wurzelt. Dann ist der Lebensgeist nicht mehr an seine Sphäre gebunden, sondern er setzt sie außer sich selbst. In dieser Fortpflanzung des thierischen Individuums in dem thierischen Ey, ist daher der *Lebensgeist mit allen seinen organischen Voraussetzungen vorhanden*; — alle Organe sind simultan zugleich gebildet und thätig, und schreiten simultan ins Leben fort.

Um so weniger kann die Vergleichung des Pflanzensamens mit dem thierischen Ey und Embryo zugestanden werden. Der Samen, oder die junge Pflanze enthält nur auf ideelle Weise den Totalorganismus. Sie muß erst die Organe des Lebens nach einander bereiten, welche das Thier ursprünglich alle real, wenn auch noch so klein, gesondert hat *).

*) Den bereits in meiner *Kritik der Lehre vom Geschlechte der Pflanzen*, Heidelberg 1812; — in deren *Erster Fortsetzung*. Karlsruhe 1814, in *A. Henschels Studien über die Sexualität der Pflanzen*, Breslau 1820. über die auf einigen künstlichen Versuchen und äußeren Zufällen äußerlich auferbauete, Sexualitätslehre, geführten Streit, werden wir ferner fortzusetzen in der Folge Gelegenheit finden.

Die Pflanzenphysiologie fängt mit dem Begriffe des Pflanzenlebens an; in diesem führt sie zuerst zu den Fragen über den Unterschied der Pflanzenzeugung von andrer Zeugung. Ueber diese Fragen schon eine Lehre vorfindend, mußten meine ersten Studien in ihre Prüfung geführt werden. Dafs für die Erzeugung des Samens ein animalisches Princip ergriffen, und bis zur letzten Besondernheit an der Pflanze ausgebildet war, während von den übrigen vegetativen Organen keine animalische Weise nachgewiesen und aufgenommen wurde, mußte mich zuerst auf die Inconsequenz und Oberflächlichkeit dieser Lehre aufmerksam machen, da, wenn der höchste Lebensatz der Pflanze in die animalische Form gehört, nothwendig auch das ganze Leben denselben Character haben muß. Eine animalische Fortpflanzung auf vegetativem Körper, kann nur der für vereinbar halten, welcher einen wahren Menschenkopf auf einen bestialischen Rumpf zu setzen, keine Scheu hat.

Von diesem Widerspruche zur strengern Prüfung der Sexualitätslehre geführt, mußte meine Achtung für sie alsbald sinken, als ich in diesem, ans Pflanzenleben angeflickten animalischen Lappen, die rohen morschen bunten Faden entdeckte, aus welchen er so mühesam zusammengewirkt ist. Erst nachdem ich diese Binde dem Pflanzengeiste vom Auge gerissen, konnte ich es ins freie Feld seiner Wirksamkeit richten. Die Kritik war nun bei Seite gelegt, nicht, — wie v. Göthe, mit der Zeit vertraut, mich schon gewarnt hatte, (*in dessen Zur Naturwissenschaft, besonders zur Morphologie in Bds. 2s H. S. 24. u. 249.*) — aus Rücksicht auf die gelehrte Reizbarkeit der Zunft, sondern weil ich eine große neue Arbeit entdeckt hatte, welche mir, zurückzuschauen, keine Muße liefs. Nur auf die wiederholten Mahnungen durch Henschel, dem diese Sache aus meinen akademischen Vorträgen

bekannt war, gab ich die kleine Schrift heraus, welche ohne entschiedene Theilnahme und gründliche Anfechtung zu finden, seit 1812 einen siebenjährigen Schlummer genoß, bis dann der Inhalt durch *Henschels* Werk, eine frische Theilnahme erregte. Die allgemeine Entwicklung des physiologischen Geistes hat wohl dasselbe Geschick, welches mich zum Anfange meiner Studien nöthigte, mit dem Drachen, der wohl als Thürhüter, aber nicht als Eigenthümer am Eingange des grossen Gartens liegt, eine Lanze zu brechen. Daher freue ich mich, die große Bewegung und Thätigkeit zu vernehmen, in welche dieser Streit die botanischen Geister gezogen hat. *Von Göthe, C. Sprengel*, (Neueste Entdeckungen in der Pflanzenkunde 2r Bd. S. 323.), *die Jenaer A. L. Z.* 1821. Nr. 136., *die Flora oder botan. Zeitung* 1821. B. 1. Bgl. 2. *Wendroth* (Handbuch der Botanik. Marburg 1821) haben sich bereits gegen die alte Lehre öffentlich entschieden. Dagegen ist nun unmittelbar neben *Henschel* in demselben Breslau *L. C. T. Treviranus* aufgewacht, uns die alte Binde wieder aufzuschnüren. In seiner Abhandlung über die Erzeugung durch zwei Geschlechter (Vermischte Schriften von *G. R.* und *J. C. Treviranus* B. 4. S. 95.) versucht er meine Kritik zu entkräften, und in einem jüngst erschienenen Buche (Die Lehre vom Geschlechte der Pflanzen in Bezug auf die neuesten Angriffe, erwogen von *L. C. Treviranus*, Bremen 1822) hat er *Henschels* Werk zum Gegenstande einer grossen Recension gemacht. So ist nun wenigstens in das Studium der Botanik eine Geschlechtsdifferenz gekommen, welche hoffentlich höhere Früchte, als die alte Lehre, trägt, auch die fleissigen Sammler des Pflanzensystems zu einer der Naturwahrheit gemässern Thätigkeit lenken wird, als bisher die zum Befruchtungsgeschäfte durch den listigen Schöpfer mit süßem

Honigsafte betrogenen Insekten geführt haben. Wir haben zunächst abzuwarten, wie Andere diese Gegenkritik aufgenommen haben und zu schauen, ob auf *Henschels* oder *Treviranus* Seite der beherzte Mann oder das zur Empfängnis bestimmte, sich noch furchtsam streubende, Weib gestellt sey.

Heidelberg,

Engelmannsche Buchdruckerei.

Verzeichniss einiger Verlagswerke

von

Joseph Engelmann in Heidelberg.

Biographie, neue, der Zeitgenossen, oder historisch-pragmatische Darstellung des Lebens aller derjenigen, die seit dem Anfange der Französischen Revolution durch ihre Handlungen, Schriften, Irrthümer oder Verbrechen, sowohl in Frankreich, als im Auslande, Berühmtheit erlangt haben. Von A. V. Arnault, ehemaligem Mitgliede des Instituts; A. Jay; E. Jouy, Mitglied der Franz. Akademie; J. Norvius, und andern Gelehrten, Beamten und Militärpersonen. Aus dem Französischen übersetzt und mit Anmerkungen begleitet von Karl Geib. gr. 8. I. u. II. Bd. 7 fl. und III. Bds. 1. Heft 1 fl. 12 kr.

Chezy, Helmina v., Handbuch für Reisende nach Heidelberg und in seine Umgebungen, nach Mannheim, Schwetzingen, dem Odenwalde und dem Neckarthale. Zweite Aufl. Auf Velinpapier mit 24 Ansichten, 4 Planen und 1 Karte von Streit. Ausgabe für 1822, mit den Zusätzen und Verbesserungen bis zum 1. Jan. 1822. 8. Br. 6 fl.

— — **Gemälde von Heidelberg, Mannheim, Schwetzingen, dem Odenwalde und dem Neckarthale.** Wegweiser für Reisende und Freunde dieser Gegenden. Zweite Auflage. Mit 4 Planen und 1. Karte von Streit. Ausgabe für 1822, mit den Zusätzen und Verbesserungen bis zum 1. Jan. 1822. 8. Broch. 3 fl.

Dahl, J. K. (Großherzogl. Hessischer Kirchenrath), Historisch-statistisches Panorama des Rheinstroms von Bingen bis Coblenz. Oder Beschreibung aller an und auf dem Rheine in dieser Strecke gelegenen Ritterburgen, Schlösser, Festungen und andern Merkwürdigkeiten. Nebst einem Anhang vom Johannisberge im Rheingau. 8.

In radirtem Umschlage broch. 1 fl. 30 kr.

Gensler, Dr. J. C., (Geh. Justizrath und ord. öffentl. Lehrer der Rechte zu Heidelberg) Anleitung zur gerichtlichen Praxis in bürgerlichen Rechtsstreitigkeiten, verbunden mit theoretischen Darstellungen und Bemerkungen. Erster allgemeiner Theil. gr. 8. 5 fl.

— — **Rechtsfälle für die Proceß-Praxis. Nebs Inhaltsregister.** gr. 8. 4 fl. 24 kr.

- Poetisches Taschenbuch für Reisende. Zweite Auflage. Mit
1 Kupfer. Broch. Auf Franz. Druckvelin 1 fl. 30 kr.
Auf weifs Druckpapier 1 fl.
- Schreiber, A. (Großherzogl. Bad. Hofrath u. Historiograph)
Handbuch für Reisende am Rhein von Schaffhausen bis
Holland, in die schönsten anliegenden Gegenden und an
die dortigen Heilquellen. Zweite durchaus verbesserte
und sehr vermehrte Auflage. Mit 2 neuen Karten, ge-
zeichnet vom Professor Brühl in Mainz, und in Kupfer
gestochen von L. Hefs. Brochirt. 5 fl.
- — Auszug aus seinem Handbuche für Reisende am Rhein
von Schaffhausen bis Holland etc., enthaltend die Rhein-
reise von Mainz bis Düsseldorf. Nebst einem eigenen
Anhang, die Mainreise von Mainz bis Aschaffenburg ent-
haltend. Mit einer Karte. Ausgabe für 1822, mit den
nöthigen Zusätzen und Verbesserungen bis zum 1. Januar.
Auch unter dem Titel:
- — Taschenbuch für Reisende auf dem Rhein von Mainz
bis Düsseldorf. Auszug aus dem Werke: Handbuch für
Reisende am Rhein von Schaffhausen bis Holland etc.
Nebst einem eigenen Anhang, die Mainreise von Mainz
bis Aschaffenburg enthaltend. Ausgabe für 1822. Mit
einer Karte. Gebunden in Futteral 3 fl.
- — Handbuch für Reisende nach Baden im Großherzog-
thum, in das Murgthal und auf den Schwarzwald. Nebst
einer Auswahl der interessantesten Sagen aus dem alten
Alemannien. Mit einer Anleitung zum wirksamen Ge-
brauch der Bäder in Baden. Ausgabe für 1822. mit den
nöthigen Verbesserungen und Zusätzen bis zum 1. Jan.
1822. Auf Franz. Velinpapier mit einer neuen Karte von
der Gegend von Baden, vom Murgthale und vom Schwarz-
walde, und 9 Ansichten von Primavesi. Mit allegori-
schem Umschlage. Broch. 6 fl.
Auf Druckpapier ohne die Ansichten 3 fl.
- — Auswahl der interessantesten Sagen aus den Gegenden
des Rheins und des Schwarzwalds. Mit 1 Kupfer. Broch.
1 fl. 12 kr.
- Malerische Reise am Rhein, von den Vogesen bis zum Sie-
bengebürge. Von A. Schreiber, Großherz. Bad. Hof-
rathe und Historiographen. Mit 40 von Professor Roux
nach der Natur aufgenommenen und radirten Blättern.
Fol. Schön gebunden, in Pappkistchen. Preis 24 fl.
- Das Rheingau bis Bingen. In sechs Ansichten nach der Natur
gezeichnet und radirt vom Professor Roux. 4 fl.
- Der Rhein von Bingen bis Coblenz. In 12 Ansichten nach der
Natur gezeichnet etc. 8 fl.
- Sechs malerische Ansichten von Heidelberg und dem Schlosse.
Nach der Natur gezeichnet und radirt von J. Roux.
Preis 4 fl. Illum. 6 fl.
- Baden und das Murgthal. In neun malerischen Ansichten
von Primavesi. gr. Fol. geh. 4 fl.

Schelver, Franz Joseph,

Lebens- und Formgeschichte der Pflanzenwelt

Bd.: 1. (1822)

Heidelberg 1822

Phyt. 617 m-1

urn:nbn:de:bvb:12-bsb10303097-9